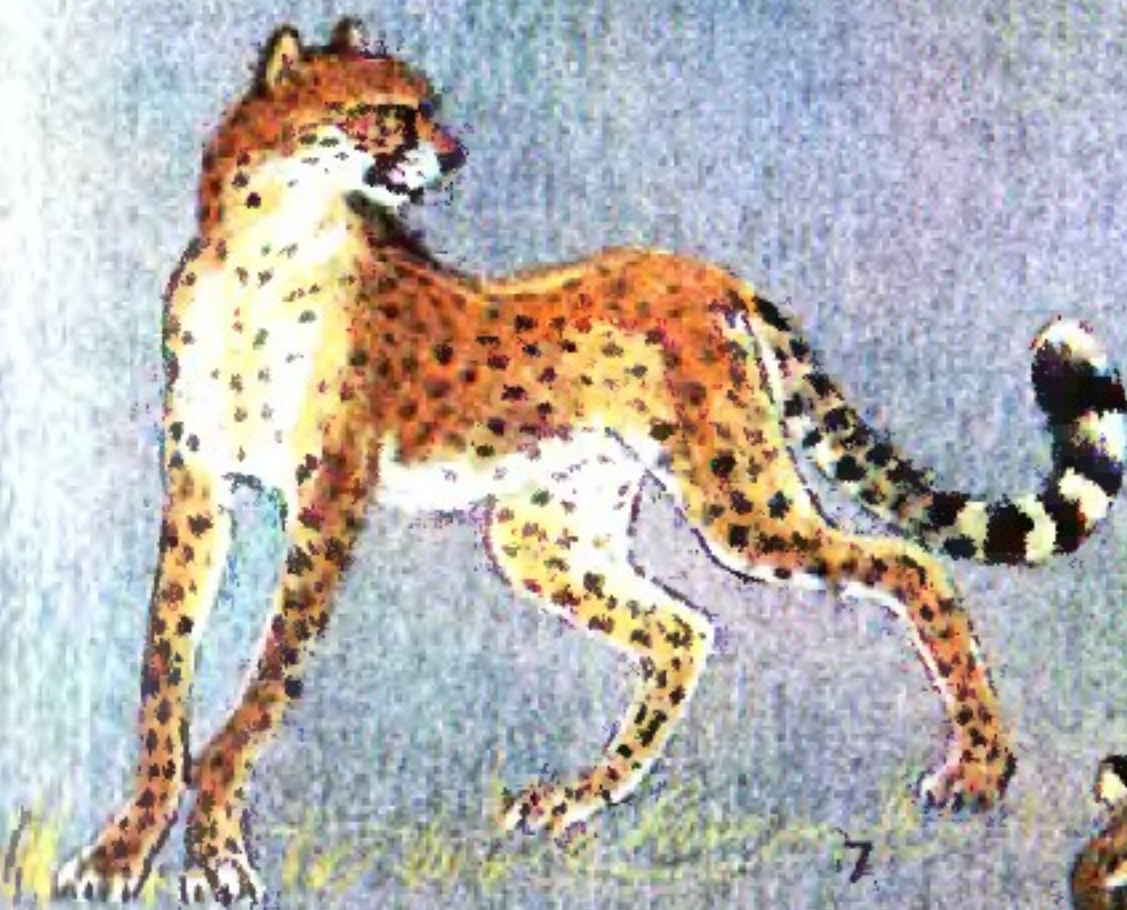


В.П. Герасимов ЖИВОТНЫЙ МИР НАШЕЙ РОДИНЫ



В.П. ГЕРАСИМОВ

ЖИВОТНЫЙ МИР НАШЕЙ РОДИНЫ



РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ЖИВОТНЫЕ В «КРАСНУЮ КНИГУ СССР»:

1 — тигр амурский, 2 — олень бухарский, 3 — козлов горный, 4 — морж атлантический, 5 — волк красный, 6 — газель туркменский, 7 — гепард, 8 — газель, 9 — леопард.

В.П. ГЕРАСИМОВ

ЖИВОТНЫЙ МИР НАШЕЙ РОДИНЫ

*Пособие для учителя
начальных классов*



Издание 2-е,
исправленное и дополненное

*Рекомендовано
Министерством
просвещения РСФСР*



МОСКВА
ПРОСВЕЩЕНИЕ 1985

Рецензенты:

кандидат биологических наук *В. Б. Богорад*;
инспектор-методист по биологии Управления общеобразовательной
подготовки Государственного комитета СССР по профтехобучению
Л. П. Чистова

Герасимов В. П.

Г37 Животный мир нашей Родины: Пособие для учителя нач.
классов.— 2-е изд., испр. и доп.— М.: Просвещение,
1985.— 208 с., ил.

Пособие предназначено для учителей начальных классов, руководителей кружков, воспитателей групп продленного дня. В нем даны очерки о животных, населяющих территорию Советского Союза, рассказано об их повадках, местах обитания, охране. Эти сведения учителя могут использовать для подготовки к урокам природоведения, проведения бесед в классе и на внеклассных занятиях.

Г 4306010000—332 КБ—4—72—1985
103(03)—85

ББК 74.264.7
59

©Издательство «Просвещение», 1977 г.

© Издательство «Просвещение», 1985 г.; с изменениями.

От автора

Пособие предназначено для учителей начальных классов и имеет целью дать им материал в помощь самообразованию. Очерки о животных могут служить основой, позволяющей подготовиться к проведению бесед в классе или на внеклассных занятиях.

Описание животных в книге распределено по природным зонам СССР в соответствии с требованиями программы по природоведению для начальных классов.

По каждой зоне автор приводит краткие физико-географические характеристики, включая и самые общие данные о животном мире, с последующим более или менее подробным изложением биологии наиболее типичных видов.

Количество описываемых животных и объем сведений о них позволяет учителю выбрать и использовать те материалы, которые он найдет более подходящими для конкретных условий своей работы с учащимися.

В книге особое внимание уделено вопросам охраны природы, рациональному использованию животного мира, привитию детям, любви к животным, бережного отношения к полезным элементам фауны, к редким и исчезающим видам.

Дидактический материал пособия дает возможность учителю осуществлять природоохранительное просвещение учащихся с первых лет их обучения в школе. В настоящее время это направление в учебно-воспитательной работе является особенно актуальным в связи с назревшей необходимостью развития и укрепления экологического мышления у подрастающего поколения будущих строителей коммунистического общества, призванных способствовать охране окружающей среды на любом участке своей работы.

В конце книги дана примерная программа общественно полезных дел для младших школьников, которая может быть реализована в процессе привлечения учащихся начальных классов к оказанию помощи старшеклассникам и взрослым, к активному участию в проводимых ими природоохранных мероприятиях.

Пособие могут использовать не только учителя, но и руководители кружков, а также воспитатели групп продленного дня.

В. П. Герасимов



ЖИВОТНЫЕ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Крайний Север нашей страны входит в состав ледяной зоны, в пределах которой находится Северный Ледовитый океан, его окраинные моря и острова.

Общая площадь Северного Ледовитого океана составляет примерно 13 млн. км². Большая часть его поверхности покрыта сплошными льдами или дрейфующими льдинами.

Степень ледовитости в разных частях океана неодинакова. На западе под влиянием теплого атлантического течения Гольфстрим Баренцево море не имеет

постоянных льдов; на востоке Карское море, море Лаптевых, Восточно-Сибирское море в течение всего года покрыты льдами.

На необозримых ледяных просторах Арктики возвышаются местами мощные торосы высотой 3—5 м. Чистая вода сохраняется только на незамерзающих полыньях, в трещинах и разводьях, которые возникают под напором сильных ветров и подводных течений, нарушающих целостность ледяного покрова.

У побережий окраинных морей вода зимой скована ледяным припаем толщиной 2—2,5 м. Весной припай взламывается, образуя плавучие льдины и битый лед. С крутых каменистых берегов океанских островов сползают в воду ледники; их края часто обрываются и всплывают в виде айсбергов, которые затем перемещаются в открытое море иногда на значительное расстояние от места возникновения.

В пределах ледяной зоны 179 суток длится полярная ночь,

темнота которой несколько оживляется мерцанием звезд, вспышками северного сияния и слабым светом луны. В это время происходит продолжительный и непрерывный процесс зимнего выхолаживания воздуха. Морозы в центральных районах Арктики достигают —40°C, а на побережьях —30°C. Погода зимой крайне неустойчивая. С материка на океан всю зиму дуют сильные ветры, которые при низкой температуре воздуха приносят низовые метели (пургу), поземки и туманы.

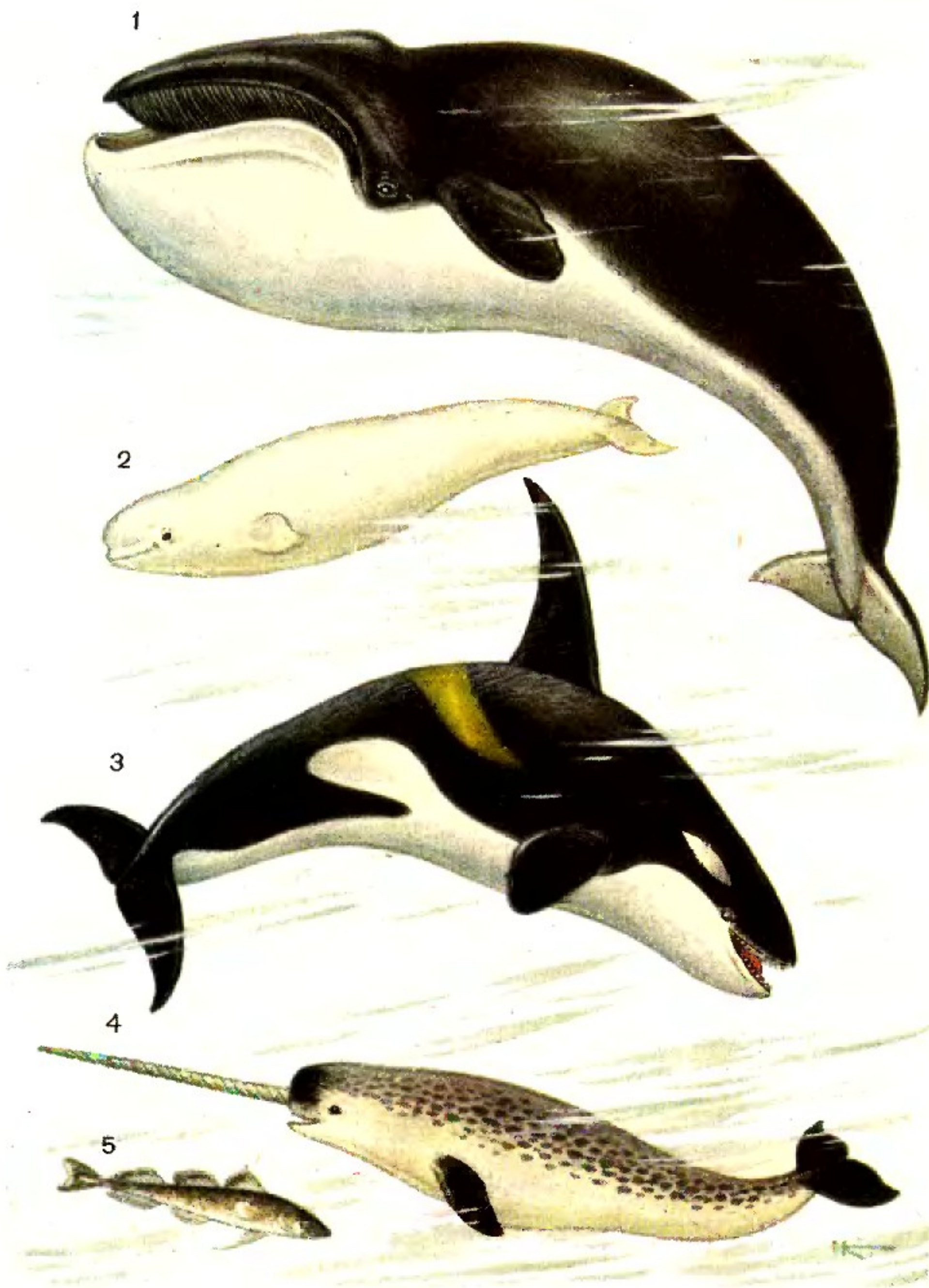
Полярная ночь постепенно сменяется полярным днем (продолжительностью 186 суток). Наступает короткое полярное лето с низким положением солнца над линией горизонта. Воздух прогревается медленно, так как много тепла уходит на таяние льдов и снега. Средняя температура воздуха в июле на морских побережьях достигает только +5...+9°C, а в центральных районах Арктики и того меньше: 0°...+2°C. Погода летом часто бывает ясная, но холодная. Положительная температура воздуха в центральной части Северного Ледовитого океана держится меньше одного месяца, а в районе окраинных морей — 2—3 месяца. В результате осадки выпадают даже в разгар полярного лета в виде снега (как и на протяжении всей зимы). Среднее количество осадков за год в ледяной зоне (по сравнению с другими зонами) самое минимальное. Это связано с низким уровнем испарения влаги в условиях холодного арктического климата.

Большинство растений и животных Крайнего Севера принад-

лежат к морским обитателям. Мелкие формы входят в состав планктона, который служит основой питания для более крупных организмов. Многоклеточные водоросли образуют в прибрежной полосе заросли, давая приют разнообразным беспозвоночным (червям, моллюскам, ракообразным и др.). Многие представители ракообразных идут в пищу рыбам, морским птицам, моржам. В водах океана живет несколько видов рыб, но повсеместно распространена холодолюбивая родственница трески — сайка. Она служит основным кормом для тюленей, китообразных и океанических птиц, устраивающих на скалистых участках побережий массовые гнездовья, известные под названием птичьих базаров.

В состав птичьих базаров входят многие северные птицы, которые располагаются на разных «этажах» береговых утесов в соответствии с потребностями каждого вида птиц: на широких уступах — кайры и гагарки, на мелких уступах — моевки, в расщелинах скал — чистики, в торфяных наносах — тупики.

На территории Арктики птичьи базары находятся главным образом в западной и восточной частях Северного Ледовитого океана (на островах и побережьях), в районах, которые подвержены влиянию теплых течений (Гольфстрима и Куро-Сиво). В этих местах, где сталкиваются теплые и холодные воды, наблюдается бурное развитие органической жизни в море, что создает обилие пищи для морских птиц (и зверей). Птичьи базары в СССР взяты под охрану как своеобразные группировки пернатых,



Животные Северного Ледовитого океана: 1 — кит гренландский; 2 — белуха; 3 — касатка; 4 — нарвал (единорог); 5 — сайка

связанные с жизнью морей и находящиеся в сложных взаимоотношениях с животным миром океана и его берегов.

К числу постоянных обитателей Крайнего Севера относятся млекопитающие и птицы, которые не только летом, но и зимой имеют достаточно корма и хорошо приспособлены к суровому климату Арктики (защищены от охлаждения подкожным жиром, густым подшерстком или обильным пуховым оперением). В эту группу могут быть включены гренландский кит, северные дельфины — нарвал, белуха и касатка, морж, тюлень, белый медведь, белая чайка, кайра. Кроме названных животных, в пределах Северного Ледовитого океана регулярно появляются из других мест временные обитатели (одни — летом, другие — зимой), которые перемещаются сюда для добывания пищи. Некоторые киты (серый и синий, финвал и сейвал) приплывают на лето в арктические моря из южных районов. Многие северные виды (гренландский кит, серый кит, горбач и др.) включены в «Красную книгу СССР» как редкие, исчезающие китообразные. В результате полного запрета промысла их численность стала возрастать. К зиме на ледяные просторы Арктики перебираются из тундры отдельные группы песцов, розовые чайки и вóроны. Розовые чайки всю зиму кормятся на открытой воде рыбой, а песцы и вóроны следуют за странствующими белыми медведями, подбирая остатки их добычи.

В период наибольшей разреженности льдов, который наблюдается в Арктике с мая по сен-

тябрь, просторы Северного Ледовитого океана становятся оживленным местом залетов птиц с островов и побережий материка. Здесь на открытой воде морей они добывают себе пропитание.

В дальнейшем мы коснемся биологии лишь некоторых круглогодичных обитателей ледяной зоны.

БЕЛЫЙ МЕДВЕДЬ

Среди хищных зверей самым крупным считается белый медведь (максимальная длина самца 3 м, масса — 800—1000 кг). Для существования белого медведя необходимы по крайней мере три условия: льды, открытые участки моря и береговая полоса. Ледяные просторы — охотничьи угодья белого медведя; море доставляет ему пищу (главным образом тюленей, отчасти рыб); береговая полоса нужна медведям для устройства берлог, куда на зиму залегают самки и рожают медвежат. Самцы и яловые самки ведут круглый год бродячую жизнь и только в сильную пургу укрываются среди ледяных торосов. В зимнее время они придерживаются берегового припая или заходят в глубь тундры, обычно не далее 1—2 км. (В отдельных случаях их встречали на расстоянии 8 км от моря.) Если льды отходят от берегов, а белые медведи оказываются на суше вдали от них, они вынуждены питаться леммингами, рыбными отбросами у подножия птичьих базаров и даже довольствоваться веточками и корешками карликовых ив. Не дождав-

шись подхода льдов и попав в условия бескормицы, белые медведи впадают в летнюю спячку, которая спасает их от гибели.

В обычных условиях белые медведи путешествуют на дрейфующих льдинах, заплывая на них иногда в район Северного полюса. Особенно этих животных привлекает открытая вода и полыньи на ледяных полях, т. е. места, где чаще можно встретить тюленей, составляющих основной их корм. Море для белых медведей — родная стихия. В морской воде они не только находят себе пищу, но и пользуются ею для терморегуляции: летом, погружаясь в воду, охлаждаются; зимой, наоборот, согреваются, спасаясь от резких порывов ветра, несущего изморозь.

Белый медведь прекрасно приспособлен к суровым условиям Арктики и полуводному образу жизни. Короткие уши у него опущены и утопают в шерсти, что уменьшает теплоотдачу. Его стройное туловище, удлиненная шея и небольшая вытянутая голова придают телу обтекаемую форму, облегчая плавание и ныряние. Толстый слой подкожного жира и длинная шерсть из плотного волосяного покрова предохраняют тело от охлаждения, что позволяет медведю долго находиться в воде. Широкие лапы образуют значительную гребную поверхность, поэтому медведь хорошо плавает, набирая скорость до 5—6 км в час. Иногда он заплывает в открытое море на расстояние свыше 150 км от берега или кромки льда. Нырнув, может пробыть под водой около двух минут. Мех медведя намокает слабо, так как имеет густой

подшерсток. В нем задерживается воздух, и вода не проникает в него. Кроме того, по выходе на сушу зверь трется боками о береговые выступы или о поверхность ледяных глыб, отжимая избыток влаги. Белый цвет шерсти делает медведя малозаметным на фоне снега и льда; это облегчает ему охоту на тюленей, тем более что черный нос он прикрывает лапами, когда приближается к добыче. Подошвы лап густо покрыты длинными жесткими волосами, поэтому медведь не скользит, взбираясь на гребни крутых льдин, откуда ему легче выследивать тюленей, поднявшись на задние лапы.

Обоняние медведя очень тонкое: он может почуять добычу за 15—20 км и обнаружить пищу под толстым слоем снега. Зрение тоже довольно острое: в ясный день медведь может разглядеть лежащего на льду тюленя за 2—3 км. Ослепительный блеск снега и льда под солнечными лучами не мешают медведю видеть, так как у него хорошо развиты полупрозрачные мигательные перепонки, которые защищают глаза от яркого света.

Заметив возле лунки добычу, белый медведь осторожно подкрадывается к ней, распластавшись на брюхе, делает стремительный бросок и метким ударом лапы выбрасывает тюленя на лед. В других случаях он терпеливо лежит на льду возле продушины в ожидании, когда тюлень вынырнет на поверхность, чтобы набрать воздуха. Мгновенно медведь сражает свою жертву, вытаскивает на лед и начинает поедать сначала шкуру и жир, а потом и мясо.

В связи с плотоядностью зубы у белого медведя имеют соответствующее строение: мелкие коренные и мощные клыки и резцы. За один раз он съедает обычно 6—8 кг, но в отдельных случаях способен поглотить 50—70 кг пищи, что позволяет ему долго обходиться без еды. Если не удастся длительное время отыскать свежую добычу, медведь довольствуется дохлой рыбой, падалью, мертвыми птенцами и даже трупами погибших моржей, зажатых ледяными торосами.

На суше белый медведь обычно ходит не спеша, низко опустив голову и раскачиваясь из стороны в сторону. Впрочем, если он идет на поиски добычи, скорость его передвижения увеличивается, а осанка становится более подтянутой, с поднятой головой. На ходу он все время принюхивается и прислушивается. Слух у медведя считается плохим, однако он слышит скрип шагов человека, идущего по снегу, примерно за 200 м. Испугавшись, медведь спасается бегством, но быстро устает.

Интересно, что у белых медведей есть постоянные спутники (песцы, белые чайки и вороны, оставшиеся зимовать в Арктике), которые неотступно следуют за ними в течение всей зимы и прикармливаются остатками их добычи. Весной или в начале лета нахлебники покидают медведей и переходят на другие корма, которых в теплое время становится больше, особенно на территориях соседней зоны — тундры.

Способность белых медведей накапливать слой подкожного и внутреннего жира и медленно расходовать его запасы имеет

большое значение для самок, которые зимой в берлоге живут исключительно за счет этих резервов. Даже весной у них толщина подкожного жира достигает иногда 10 см. С осени медведицы собираются главным образом в западной части архипелага Земли Франца-Иосифа и на острове Врангеля, где находят подходящие места для залегания в берлоги, рождения и выкармливания потомства. Обычно медведицы ложатся в ямы или неглубокие пещерки и дожидаются пурги, во время которой снег наметает вокруг них сугробы, образующие стены и потолок берлоги. В ноябре—декабре у самки рождаются 2—3 крохотных медвежонка (по 750—900 г каждый). До выхода из берлоги медвежата питаются жирным, как сливки, молоком матери, а позже (в марте—апреле), когда они подрастут и достигнут массы 10—15 кг, переходят на корма, добытые самкой. Но и теперь они до 1,5-летнего возраста подкармливаются молоком матери. При встрече с человеком (например, у берлоги с медвежатами) медведица при-

Медведь белый



ходит в возбуждение: шипит, вытянув губы дудочкой, топорщит на загривке шерсть, подпрыгивает на месте, но не нападает, а только старается испугать. Самцы никакого участия в заботах о потомстве не принимают, более того, они нередко нападают на медвежат и, несмотря на отчаянное сопротивление самок, иногда загрызают малышей. Это бывает обычно весной, в голодное для самцов время.

Размножаются белые медведи раз в 2—3 года. Растут молодые медленно: у самок рост заканчивается только к 4—5 годам, а у самцов еще позже. Средняя длина тела взрослых самок 1,5 м (при массе 200—300 кг), взрослых самцов 2 м (при массе 500—600 кг). Продолжительность жизни медведей в среднем 25 лет, но отдельные экземпляры в некоторых зоопарках жили по 30—40 лет. Врагов у белых медведей нет, если не считать человека.

В нашей стране белые медведи внесены в «Красную книгу СССР» и находятся под охраной закона, запрещающего повсеместно охоту на них. Так как в других местах Арктики за пределами СССР число медведей стало быстро уменьшаться и возникла угроза полного их исчезновения, в последние годы применяются согласованные в международном масштабе меры по их охране и ведется изучение жизни медведей в условиях освоения человеком приполярных районов.

В настоящее время на острове Врангеля функционирует заказник для белых медведей, где отлов разрешается только для зоопарков (по специальным лицензиям). Теперь численность

этих зверей в Советской Арктике почти восстановлена и определяется примерно в 5—7 тыс. голов из общей мировой численности 15—20 тыс.

ТЮЛЕНИ

Различные виды тюленей водятся в морях и океанах обоих полушарий, а также в некоторых внутренних водоемах (например, в озерах Байкал, Ладожском, Каспийском).

Для ледяной зоны наиболее характерны три вида: *гренландский тюлень*, *морской заяц* и *кольчатая нерпа*. Что же касается обыкновенного тюленя, то он в районе Северного Ледовитого океана довольно редок и встречается в пределах СССР обычно вне полярной Арктики.

Тюлени хорошо приспособлены к водному образу жизни и перенесению низких температур. Их веретенообразное тело имеет обтекаемые контуры без выступов, так как лишенная ушных раковин голова совершенно гладкая, а короткая шея между ней и туловищем не имеет резкого перехвата. Конечности тюленей с перепонками между пальцами превратились в ласты и служат для плавания.

Большую часть времени эти животные проводят в воде, быстро в ней передвигаются и ловко ныряют. Причем передние ласты у них действуют как весла, а задние — как руль. Во время ныряния ушные отверстия и ноздри плотно замыкаются, не давая воде проникнуть внутрь органов слуха и обоняния, которые у тю-

леней развиты очень хорошо. В воде тюлени способны издавать неслышные звуки (ультразвуки), при помощи которых они обнаруживают добычу. Эти звуки как эхо отражаются от поверхности тела рыб и улавливаются тюленями. Зрение у них хотя и слабое, но глаза приспособлены к различению добычи под водой при малой яркости света. Этому способствует крупная величина глазного яблока с сильно расширяющимся зрачком. Расположенные на верхней губе пучки длинных волос (вибриссы) служат органами осязания.

Шерсть тюленя, состоящая из коротких, жестких и редких волос, не имеет подшерстка и не может предохранять тело от охлаждения. Эту функцию выполняет толстый слой подкожного жира, который к тому же снижает удельный вес тела и облегчает плавание.

Питаются тюлени различными водными организмами: одни едят моллюсков и ракообразных, другие предпочитают рыб. Будучи плотоядными животными, тюлени по строению зубов похожи на хищных млекопитающих.

Вне воды тюлени становятся неуклюжими: по поверхности суши или льда они могут только ползать при помощи передних лап, а задние при этом волочатся, не принимая участия в передвижении.

Несмотря на то что жизнь тюленей тесно связана с водной средой, они не утратили полностью контактов с сушей, так как вынуждены покидать воду для отдыха и сна, размножения и линьки. С этой целью они перебираются на берег, но чаще на по-

верхность берегового припая или дрейфующих льдин, образуя на них временные лежбища.

Самки рожают по одному детенышу, которого выкармливают жирным, питательным молоком. Новорожденный появляется на свет зрячим, хорошо сформированным, довольно крупным, покрытым густым пушистым мехом белого цвета (у гренландского тюленя и кольчатой нерпы) или оливково-бурого (у морского зайца). Белые детеныши, так называемые бельки, малозаметны на фоне заснеженных льдин, что особенно важно для тех из них, которые остаются лежать на снегу без всякого прикрытия (например, у гренландского тюленя). Самки кольчатой нерпы прячут своих детенышей от белых медведей в снеговых норах среди ледяных торосов, что в большей степени обеспечивает их выживаемость. Детеныши морских зайцев тоже оказываются в безопасности, потому что их матери остаются с ними возле продушин на льду и затем во время пурги заносятся толстым слоем снега, под которым образуется нора, связанная с выходом под лед через продушину.

Тюлени — промысловые животные. В СССР на первом месте по добыче стоит *гренландский тюлень* (длина взрослого животного свыше 1,5 м, масса — до 160 кг).

В промысле используются сало и кожа взрослых животных, а шкурка бельков идет на обработку под мех бобра, выдры, норки.

Промысел других тюленей затруднен из-за того, что они не образуют массовых скоплений.



Тюлени и белёк

Морской заяц — самый крупный среди северных тюленей (его длина свыше 2 м, масса — до 300 кг). Он избегает открытого моря, предпочитая прибрежное мелководье. Местное население охотится на морских зайцев. Обычно используют подкожный жир и шкуру этого животного.

Кольчатая нерпа — самый мелкий вид тюленей, встречающийся в Арктике (длина — до 1,5 м, масса — 40—80 кг). Летом это животное держится в прибрежной полосе окраинных морей Северного Ледовитого океана, а зимой — в глубине моря на дрейфующих льдинах, проникая на них даже в район Северного полюса. Нерпы считаются оседлыми, но фактически, подобно белым медведям, ведут странствующий образ жизни и служат для

них основной добычей. Питаются ракообразными и мелкой рыбой, особенно сайкой, которая нередко движется большими стаями вдоль побережий. мех нерпы более густой и длинный, чем у других тюленей. По серому фону расположены пятна, окаймленные светлыми кольцами (отсюда ее название).

В промысле добывается жир нерп (до 20 кг от одной особи), шкуры идут на изготовление кожаных и меховых изделий.

В пределах СССР нерпа встречается не только в морях Северного Ледовитого океана, но и во всех северных морях Атлантического и Тихого океанов и в некоторых пресноводных водоемах (например, Ладожском озере).

Ладожская нерпа внесена в «Красную книгу СССР», как редкий вид, и подлежит охране.

МОРЖИ

Моржи принадлежат к числу наиболее крупных ластоногих млекопитающих. Они распространены по мелководным морям Северного Ледовитого океана круглополярно, но очень неравномерно. В результате хищнического их истребления в прошлом моржи исчезли, например, в районе Белого моря и Мурманского побережья Баренцева моря. В СССР в настоящее время они еще встречаются у берегов островов Новой Земли, архипелага Земли Франца-Иосифа, в Чукотском море и некоторых других местах.

В среднем длина тела моржей — 3—4 м, а масса — около 1,5 т. Самой характерной особенностью этих зверей являются мощные бивни, выступающие над десной на 0,5 м и более. В отличие от бивней слонов (разросшихся резцов) бивни моржей представляют собой клыки (по 2—4 кг каждый). У самок они короче и тоньше. Значение бивней оставалось вначале неясным. Одни ученые приписывали им функции защиты от врагов, другие видели в них опорные приспособления, которыми моржи якобы пользуются, выходя из воды на льдины. Теперь известно, что клыками моржи рыхлят поверхность дна, отыскивая себе корм, — это их главная функция.

С виду моржи неуклюжи, но они способны к проворным движениям как в воде, так и на суше. Их толстая кожа (3—5 см) покрыта редкими жесткими волосами рыжевато-белого цвета. Особенно бросаются в глаза грубые, толстые, густые вибриссы на

верхней губе, расположенные в несколько рядов. Они очень подвижны и служат органами осязания, которыми моржи прощупывают корм на дне моря (на глубине 40—50 м), добывая различных моллюсков, червей, рачков и, гораздо реже, мелких рыб. Как и у некоторых тюленей, у моржей нет наружных ушных раковин. Ушные отверстия и ноздри плотно закрываются при погружении головы в воду. Ласты у моржей на внутренней стороне кистей и ступней лишены волос. Причем задние ласты могут подворачиваться под туловище и при передвижении помогать отталкиваться от поверхности льда и земли. В воде ласты служат органами плавания и ныряния.

Моржи не боятся холода; в ледяной воде они не замерзают, потому что их тело предохраняет от охлаждения толстый слой (5—10 см) подкожного жира. Моржи могут спать не только на берегу, но и в море. Во время сна они не тонут в воде, удерживаясь на поверхности при помощи подкожного воздухоносного мешка, соединенного с глоткой.

Моржи ведут стадный образ жизни, устраивая лежбища на льдинах или на береговых припаях. Здесь моржи лежат, тесно прижавшись друг к другу, иногда взбираясь на соседей, и в таком положении крепко спят. Они плохо видят, но зато имеют хорошее обоняние и узнают по запаху о приближении опасности. В случае тревоги дружно поднимаются и уходят в воду, в панике кидаясь в нее и давя друг друга. После ухода моржей с лежбища на его территории нередко остаются туши погибших животных, которые



Морж

ми пользуются белые медведи, частенько наведываясь в районы моржовых лежбищ. Здесь они всегда находят для себя поживу. Особенно многочисленны детные лежбища в местах, удобных для размножения, где наблюдается

скопление порой в несколько тысяч самок с детенышами.

Моржи размножаются в возрасте не менее 5 лет и всего один раз в 3—4 года. Самка рождает одного детеныша (длиной до 1 м) и кормит его около года, пока у него не вырастут клыки — органы добывания пищи. Новорожденный моржонок держится все время возле матери, которая нежно заботится о нем, берет к себе на спину, если он устанет. В случае опасности мать не уходит от детеныша, помогает ему сойти со льдины в воду, подталкивая сзади.

Неумеренный промысел на моржей привел к резкому снижению их численности, а в ряде мест к исчезновению, поэтому в 1957 г.

Моржи на лежбище



установлен полный запрет на их промысел с разрешением ограниченной добычи по лицензиям только местному населению (чукчам и якутам) для личных нужд. Мясо моржей идет в пищу, используется для кормления ездовых собак и приманки песцов. Наиболее пригодно для еды мясо детенышей и молодых моржей: оно довольно нежное и вкусное.

Несмотря на ограничения отстрела моржей, численность их не увеличилась и угроза истребления не устранена. Основными причинами резкого падения численности моржей, по мнению ученых, являются интенсивное хозяйственное освоение Сибирского шельфа (мелководья) и побережий, частое посещение людьми лежбищ моржей, слабая борьба с браконьерством и недостаточная защита лежбищ от белых медведей (фактор беспокойства!).

Атлантический морж и его лаптевский подвид числятся в «Красной книге СССР» и подлежат полной неприкосновенности как редкие, исчезающие животные.

В результате охранных мероприятий численность моржей в Беринговом и Чукотском морях возросла до 200 тыс. голов, а в море Лаптевых — до 30 тыс. голов (1981 г.).

БЕЛАЯ ЧАЙКА

Это единственный вид среди арктических птиц, который остается круглый год в пределах Северного Ледовитого океана. Как показывает само название, птицы имеют чисто-белое оперение без

каких-либо цветных отметин. Они немного крупнее голубя и, в отличие от чаек других видов, имеют черные лапы (а не красные или желтые).

Белые чайки очень подвижные птицы: они не только быстро летают, но хорошо ходят и даже бегают по земле. Во внегнездовой период они летают над ледяными просторами в поисках пищи, но на воду садятся неохотно. Чайки обнаруживают крайнюю неприхотливость к пище. Так, например, на суше в прибрежной полосе они поедают леммингов, чужих птенцов, различных беспозвоночных, а на ледяном припае и плавучих льдинах отыскивают помет моржей, тюленей, белых медведей. Кроме того, чайки летом прикармливаются отходами китобойного и тюленьего промысла, а зимой следуют за белыми медведями, подбирая остатки их добычи, или сидят на льду возле лунок в ожидании появления нерп с пойманной ими рыбой сайкой.

Во время пурги чайки вынуждены укрываться в защищенных от ветра местах. Существует предположение, что на период ненастья они впадают в кратковременное оцепенение, позволяющее им обходиться без пищи.

С наступлением весны чайки, которые находят достаточно корма и материала для устройства гнезд среди льдов, остаются там для выращивания потомства. В качестве гнезда им служат естественные углубления, заполняемые пометом животных в смеси с мелкой галькой, частицами мусора, щепок и т. п. Однако большинство белых чаек уже в марте — апреле покидают льды



Птичий базар

и начинают слетаться к местам обычных своих гнездовий — на острова Новой Земли, Земли Франца-Иосифа, Беннетта и другие, где они избирают для устройства гнезд прибрежные скалы, а также расположенные вдоль краев оледенений низменные участки побережий, покрытые песчаными наносами или галькой.

Яйца (1—2, реже 3) буроватого цвета с темными пятнами появляются в гнездах в июле, птенцы вылупляются в августе, в сентябре они поднимаются на крыло, а в октябре стаи распадаются, и чайки переходят на кочевой образ жизни.

Белые чайки активно защищают свои гнездовья от вторжения врагов. Как только появляется, например, хищная чайка — бургомистр, на него со всех сторон набрасываются белые чайки, бьют крыльями, клюют.

Потепление Арктики сопровождается сокращением площади оледенений, что приводит к исчезновению пригодных для гнездовий участков. Это одна из причин уменьшения численности белых чаек. Они становятся редкими и нуждаются в охране.

КАЙРА

Самые распространенные обитательницы птичьих базаров Крайнего Севера — толстоклювые кайры — птицы средней величины (с массой от 0,75 до 1,5 кг), довольно скромной окраски: сверху — черные, снизу — белые; подбородок, горло и бока головы шоколадно-бурые.

Кайры очень разборчивы в выборе мест для гнездовий. Они занимают центральные места в отвесных скалах, имеющих горизонтальные выступы и карнизы, расположенные на определенной высоте над морем (не ниже 5—6 м). Эти птицы не устраивают гнезд, а сносят яйца прямо на голую каменистую поверхность. Горизонтальные выступы и карнизы предохраняют яйца от скалывания. Этому способствует и грушевидная форма яйца. Кайры летают не очень хорошо: высота карниза обеспечивает им подъемную силу и скорость при взлете.

Во время полета кайры выстраиваются цепочкой. Опустившись на воду, они ныряют в глубину на 10—15 м и ловят под водой мелкую рыбу.

Кайры образуют плотные поселения в несколько десятков тысяч особей, что дает им ряд преимуществ: например, они лучше защищены от нападения хищников, так как могут совместными усилиями давать им энергичный отпор. Кроме того, в условиях холодного полярного лета им легче экономить тепло, согреваясь друг от друга, что особенно важно во время насиживания яиц.

Большинство кайр зимует вблизи кромки льда или на отдельных полыньях, отыскивая корм при слабом свете полярной ночи. На протяжении года они бывают деятельны в любое время суток.

С наступлением весны (в конце мая — начале июня) кайры покидают места зимовок на льдах и слетаются к скалам на свои гнездовья. Устроившись на отвоеванном участке карниза, самка

сносит одно яйцо с прочной скорлупой, которая толще со стороны, соприкасающейся с голыми камнями. Она кладет яйцо на лапы и прикрывает его своим брюшком. Насиживание длится месяц с небольшим. Родители все время чередуются. Улетая в море кормиться, они не оставляют яйцо без нагревания.

Вылупившийся птенец бывает покрыт жестким пухом, похожим на шерсть, который надежно защищает его от резкого морского ветра. Кроме того, кайрята согреваются друг от друга. Стоит только спугнуть кайр с карниза, как кайрята сползаются в кучу и сидят вместе. Растащить их бывает очень трудно, так как они тотчас возвращаются на прежнее место. Это полезный инстинкт, предохраняющий птенцов от переохлаждения. Сначала родители прикармливают кайрят рыбой, приносимой с моря, а недели через три побуждают их самим спускаться на воду. На своих коротких крылышках они планируют с карнизов вниз и падают в море. Когда у кайрят вырастают маховые и рулевые перья, они вместе со взрослыми начинают самостоятельно добывать корм. В конце августа — начале сентября кайры собираются в стаи и перелетают на зимовки, расположенные не очень далеко от гнездовий.

В прошлом жители арктических островов и побережий океана употребляли в пищу яйца и мясо кайр, использовали перо, пух, а иногда и шкурки этих птиц. Вместе с развитием птицеводства в Арктике промысел на кайр и других обитателей птичьих базаров прекратился.



ЖИВОТНЫЕ ТУНДРЫ И ЛЕСОТУНДРЫ

Тундра (вместе с лесотундрой) занимает 15% всей территории СССР. Она как бы жмется к побережью Северного Ледовитого океана, образуя вдоль его берегов полосу открытых пространств, сравнительно узкую в западных и более широкую в восточных районах (особенно на Таймыре и Чукотке). Тундрой покрыта также часть островов. На Камчатке тундры нет, там в основном простирается тайга. Южная граница тундры совпадает с июльской изотермой $+10^{\circ}\text{C}$. На юге к тундре примыкает полоса

лесотундры, постепенно переходящая в тайгу.

Поверхность тундры в западных районах представляет собой бескрайнюю равнину с многочисленными реками, озерами и болотами. Кое-где она пересекается каменистыми грядами или прерывается возвышенностями с более сухими почвами. Восточная часть тундры (Таймыр, Чукотка и некоторые острова) покрыта горными кряжами, образующими на морских побережьях скалистые утесы. В соответствии с особенностями рельефа и почвы различают тундры болотистые, песчаные, каменистые, равнинные, горные.

Климат тундры суровый: зима длится 6—8 месяцев, часты морозы, достигающие до -50°C , сильные холодные ветры, переходящие в снежные бури. Обычно летом ветры дуют с моря, зимой — с суши на океан. Снеговой покров, который держится в течение 8—9 месяцев, от постоянных ветров уплотняется, но сохраняет

рассыпчатость. Сильные ветры сдувают снег с возвышенных мест в низины, обнажая почву на большом протяжении.

Солнце зимой бывает скрыто за горизонтом несколько месяцев (полярная ночь), но в ясную погоду в тундре ярко светит луна, а в ее отсутствие свет дают вспышки северного сияния. Кроме того, белая пелена снега отражает рассеянный свет звезд.

Лето в тундре короткое и холодное. Средняя температура июля не превышает $+10^{\circ}\text{C}$. Очень редко она поднимается до $+15^{\circ}\text{C}$, временами падая до 0°C и ниже. Заморозки бывают даже в самый разгар лета, а снег ложится иногда уже в августе. Однако солнце летом светит круглые сутки (полярный день); поверхность тундры получает солнечной радиации не меньше, чем тропики. Несмотря на это, почва за короткое лето не успевает прогреться и на глубине 1,5—2 м в ней сохраняется слой вечной мерзлоты, уровень которой по долинам рек снижается.

Вследствие низкой температуры воздуха испаряемость очень мала и поэтому в атмосферу поступает ничтожное количество влаги. В результате количество атмосферных осадков в среднем за год достигает всего 200—300 мм. В этом отношении тундра похожа на пустыню. Правда, дожди в тундре идут часто, но это бывают только моросящие осадки. На берегу моря летом нередко туманы.

Суровый климат тундры и однообразие природных условий на ее территории не способствуют расцвету органической жизни. В тундре обитает сравнительно

мало видов растений и животных, но все они представлены значительным числом особей, что указывает на их высокую жизнеспособность.

Недостаток тепла, слабое поступление влаги из почвы к побегам через корни, находящиеся вблизи слоя вечной мерзлоты, и сильное иссушающее действие ветров на крону делают невозможным произрастание нормальных деревьев. Растения жмутся к земле, где можно укрыться зимой под снегом, образуют низкорослые формы.

На огромных пространствах тундра безлесна. Она занята голыми участками земли, обдуваемыми подчас ураганными ветрами, где, кроме накипных лишайников на каменистых выступах, нет почти никаких растений. Отсутствие деревьев, а следовательно, и затенений способствует развитию светлюбивых мхов и лишайников, особенно ягеля, получившего название оленьего мха (основного корма северных оленей). Они растут в местах, где уровень вечной мерзлоты понижен, — в долинах рек, в низинах вокруг озер. Здесь же вдоль берегов многочисленных ручьев, речек, глубоких луж и озер сосредоточиваются заросли низкорослых кустарников: карликовой березы, полярной ивы, ольхи и осины, стволы и ветви которых ничтожно малы и скорее похожи на стебельки трав. По берегам водоемов на сухих возвышенных местах произрастает типичное для арктической тундры растение — опаточья трава. Ее листья зимой не опадают, а сохраняются до весны в зеленом виде, так же как веточки и почки

полярной ивы и кожистые листья других растений тундры.

В условиях короткого полярного лета, когда растения не успевают за год осуществить полный цикл размножения, сохранение под снегом в законсервированном состоянии вполне развитых листьев и почек, а также плодов и семян в различной степени созревания имеет большое жизненное значение. Будучи вечнозелеными, многолетние растения после перезимовки получают возможность быстро закончить свой жизненный цикл (принести плоды и дать семена). Для зимующих в тундре животных вечнозеленые растения служат источником питания в трудный сезон года. В различных типах тундры есть такие укромные места, где поселяются не только мхи и лишайники, но и кустики ягодных растений (морошки, голубики, вороники), плоды которых годятся в пищу животным. Такими местами являются западины, углубления и трещины, заполненные почвой, где нет пагубного воздействия ветров и куда сдувается зимой снег, под покровом которого сохраняется свежая зелень этих растений.

На теплых песчаных откосах (по берегам рек и озер) пестрят островки цветущих трав. Их стебельки едва возвышаются над поверхностью земли, но они несут на себе очень крупные цветы с яркой окраской лепестков, которые издали заметны для насекомых. Например, у полярной камнеломки цветы красные, у лютика и полярного мака — желтые, у колокольчика и незабудки — голубые и т. д. Над цветами порхают бабочки, гудят огромные

тундровые шмели, качаются на венчиках небольшие мушки. Все эти немногочисленные насекомые являются опылителями, без которых растения не могли бы приносить плоды и семена.

В тундре среди травянистых болот и на открытых мохово-лишайниковых кочках, по берегам рек и озер, заросших осокой и пушицей, устраивают гнезда многочисленные водоплавающие птицы и кулики. В больших и малых пресных водоемах пернатые находят обильную пищу в виде личинок комаров, мелких рачков и других беспозвоночных, а также зеленый корм в прибрежных зарослях.

Чем южнее, тем чаще встречаются заросли кустарников (по долинам рек), которые достигают человеческого роста. Во многих местах тундры попадаются уже отдельные деревца, постепенно образующие более густые заросли и вытесняющие безлесные участки. Однако деревья еще малочисленны и имеют угнетенный вид: искривленные, тонкие и корявые стволы, обросшие лишайниками, засохшие верхушки, уродливые кроны. Это так называемое редколесье, или, иначе, криволесье. Многие ели, стоящие на открытых местах, имеют шатровую форму кроны: нижние ветви у них опущены до самой земли и образуют непроницаемый для ветра шатер, а выше ствол оголен, так как его ветви уничтожены жестокими ветрами с метелями. Такими еловыми шатрами, засыпанными снегом, пользуются зимой куропатки и зайцы как укрытием от непогоды.

Приведенная краткая, далеко не полная характеристика рас-



Птицы, прилетающие в тундру на гнездовья: 1 — морянка; 2 — гусь-гуменник; 3 — чернеть морская; 4 — гусь белолобый; 5 — казарка черная; 6 — камнешарка; 7 — кулик-сорока; 8 — лебедь малый (тундровый)



Шилохвость

тительного покрова тундры позволяет все же заключить, что для существования животных в этой зоне имеется достаточная кормовая база главным образом на летнее время и частично на зимний период (см. подробнее монографическое описание животных тундры).

Животные, освоившие тундру в качестве ее постоянных обитателей, выработали в процессе эволюции ряд приспособлений к

Чайка серебристая



жизни в условиях долгой суровой зимы.

Шерсть у млекопитающих и оперение у птиц отличаются густотой, особенно сильно выраженной на легко зябнущих частях тела (например, на лапах песцов, на носах и морде северных оленей, на пальцах куропаток и белых сов).

Недостаток кормов зимой при повышенной потребности организма в пище восполняется у животных толстым слоем подкожного жира (например, у северных оленей и песцов). Однако за короткое лето этого жира накапливается недостаточное количество для обеспечения организма на период зимней спячки, поэтому в спячку большинство зверей не впадает.

Среди тундровых животных нет настоящих норников, так как наличие в почве вечной мерзлоты не позволяет устраивать глубокие норы (норы леммингов и песцов находятся вне слоев вечной мерзлоты).

Трудность добывания корма зимой под слоем плотного снега преодолевается приспособлением к его разгребанию (например, разросшиеся за зиму когти куропаток и копытного лемминга, широкие копыта у северного оленя).

У большинства зверей и птиц зимой происходит побеление шерсти и оперения (например, у копытного лемминга, белой и тундровой куропатки, зайца-беляка) или сильное посветление волос (у северного оленя, тундрового волка). У некоторых животных белая окраска сохраняется во все времена года (например, у белой совы, белого гуся, белой чайки, белого кречета).

Животные тундры не делают запаса кормов. Те, кто находит для себя пищу не только летом, но и зимой, живут в тундре постоянно (например, лемминги, дикие северные олени, тундровые и белые куропатки, белые совы, вóроны). Большинство же обитателей тундры на зиму вынуждены покидать эти суровые края и возвращаться весной с наступлением более благоприятных условий для жизни. Многие птиц привлекает в тундре полярное лето с длительным солнечным освещением, которое позволяет им добывать корм на протяжении большей части суток, выводить и выкармливать птенцов быстрее, чем в южных областях, где птицам за более короткий день трудно до наступления темноты полностью обеспечить себя и свое потомство кормом.

В тундре весной и летом жизнь бьет ключом. Сюда прилетают зимовавшие на юге водоплавающие и околоводные птицы, которые гнездятся почти исключительно в пределах одной только тундры, выкармливая своих птенцов пищей, добываемой из многочисленных водоемов Арктики (например, из уток — морянка, морская чернеть, гага; из гусей — гуменник, белолобый гусь, черная казарка; из лебедей — малый, или тундровый, лебедь; из куликов — камнешарка, кулик-воробей, кулик-сорока и многие другие).

В тундре гнездятся также птицы, которые живут и в других зонах (например, пискунья, шилохвость, чирок-свистунок, синьга, крохаль, чайка серебристая). Кроме того, в тундру прилетает на лето много различных мелких

птичек, которые зимой жили в более южных широтах (например, пуночки, лапландские подорожники, рогатые жаворонки, белые трясогузки, краснозобые коньки, варакушки и др.). За мирными пернатыми тянутся хищные птицы и звери, которые разоряют гнезда, пожирают яйца и птенцов, нападают на взрослых птиц, поселяясь вблизи от гнездовий.

Некоторые из гнездящихся в тундре птиц служат для местного населения предметом промысловой охоты (гуменник, белолобый гусь, морянка, морская чернеть), других используют для сбора яиц и пуха. В тундре есть также птицы редкие, исчезающие, подлежащие строжайшей охране. К ним относятся розовая чайка, белый журавль стерх, краснозобая казарка, кулик-лопатень, гусь-белошей и некоторые другие. Из промысловых млекопитающих, обитающих в тундре, первое место в пушных заготовках занимают песцы. Что же касается охоты на диких северных оленей, то в настоящее время она ограничена.

Большое значение в жизни тундры имеют лемминги, которыми кормятся многие птицы и звери. Составляя основное звено в цепи питания обитателей тундры, лемминги определяют наблюдаемые в животном мире периодические колебания численности особей различных видов. В годы, урожайные на леммингов, возрастают темпы размножения их потребителей. Например, плодовитость у песцов резко повышается в годы изобилия леммингов. Это же наблюдается и в размножении белых сов.

ЛЕММИНГИ

Лемминги — небольшие мышевидные грызуны, размером немного меньше крысы, с коротким хвостом. Их называют иначе северными пеструшками, так как они имеют пеструю окраску шерсти — желтовато-бурую с темными и светлыми пятнами. Известно несколько видов леммингов. В СССР широко представлены *норвежский*, *сибирский* (или *обский*) и *копытный* лемминги; последний населяет горную тундру. Копытный лемминг на зиму белеет, а когти передних лапок у него сильно разрастаются, сливаясь своими основаниями и образуя нечто вроде острых копыт. Ими лемминг разрывает снег в поисках пищи и при устройстве зимних гнезд.

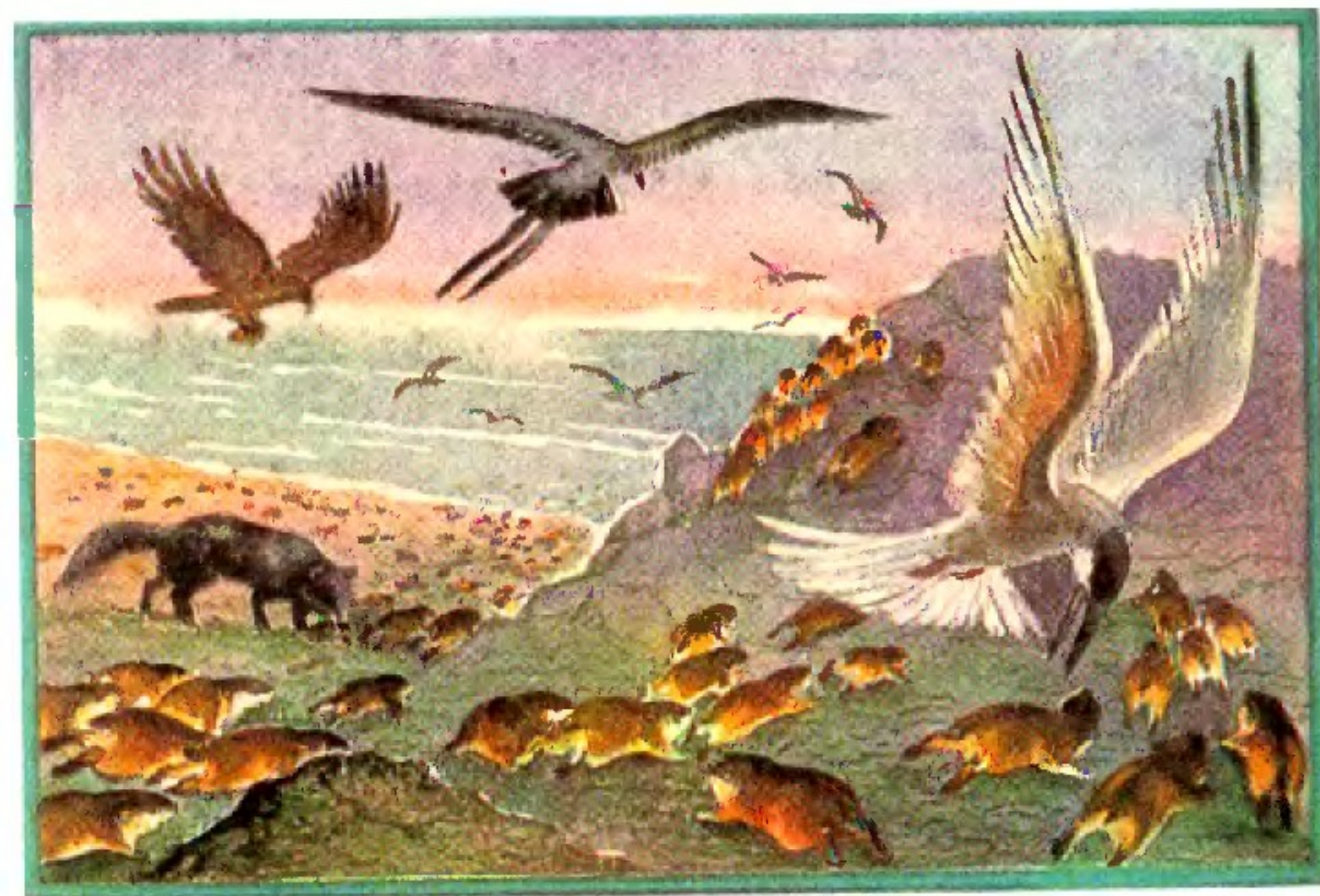
Лемминги освоили тундру повсеместно. Протоптанные ими тропинки бороздят поверхность земли буквально во всех направлениях и ведут туда, где есть какая-либо растительность: поросли карликовых ив и берез, кусты цветущих трав, моховые подушки и коврики лишайников. Питаясь различными частями растений, лемминги соблюдают определенный режим, строго чередуя прием пищи со сном: час кормятся, 2 часа спят, снова час кормятся и опять 2 часа спят. И так все сутки.

Лемминги довольно злобные зверьки, не терпящие присутствия себе подобных. Они устраивают неглубокие норки на некотором расстоянии от других норок и часто вступают в драки со своими соседями. При встрече с человеком или животным ведут себя агрессивно: прыгают в их сторо-

ну, поднимаются на задние лапки, хватают зубами протянутую палку, пронзительно свистят и верещат. Однако такое поведение не спасает их от многочисленных хищных обитателей тундры, для которых лемминги являются одним из основных объектов питания.

Зимой лемминги прокладывают под снегом ходы, отыскивая побеги, плоды и семена вечнозеленых растений. Под плотным снежным покровом они имеют не только пищу, но и надежную защиту от вьюг и морозов, поэтому в спячку не впадают и даже могут размножаться.

Обычно в течение года самки дважды приносят по 5—6 детенышей в каждом помете, но при наступлении благоприятных погодных условий и наличии кормов их плодовитость резко возрастает (самки рожают по 8—10 сосунков три раза в год) и поэтому общая численность зверьков непомерно увеличивается. В такие годы вся тундра кишмя кишит леммингами, их норки попадаются на каждом шагу. В результате начинает быстро исчезать растительность, съедаемая множеством зверьков, наступает голод, появляются эпизоотии среди ослабевших от недоедания животных, не хватает места для расселения новых поколений. Многие зверьки становятся жертвой различных хищников (белых сов, поморников, чаек, песцов и др.), которые пользуются возросшей возможностью поживиться за счет многочисленной добычи. Наконец наступает момент, когда возникает массовое переселение леммингов (эмиграция). Главным образом молодые совмест-



Эмиграция леммингов

но с частью старых пеструшек покидают родные места и безудержно устремляются в каком-либо направлении. Сначала они идут в одиночку на некотором расстоянии друг от друга, а затем, дойдя до какого-либо препятствия (реки, озера, обрыва), образуют скопления. Возникшая лавина живых тел продолжает двигаться в том же направлении, преодолевая на пути все преграды: зверьки перебираются через населенные пункты, ручьи и реки, скалистые выступы и т. д. Добравшись до берега моря, лемминги бросаются в воду и плывут до тех пор, пока не утонут вдали от суши. Трупы погибших в воде грызунов поедают чайки, хищные рыбы, осьминоги. На суше за движущимися леммингами охотятся песцы, лисы, совы, каню-

ки и даже ездовые собаки, а иногда их съедают северные олени. В результате численность этих зверьков сильно снижается, и на следующий год они становятся редкими. В дальнейшем количество леммингов достигает обычного уровня, который затем сохраняется вплоть до новой вспышки массового размножения.

Таким образом в жизни леммингов периодически происходит естественное регулирование их численности в соответствии с конкретными возможностями прокормиться всему поголовью этих грызунов.

ДИКИЙ СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ

Кроме домашних северных оленей, разводимых в качестве сельскохозяйственных и транспортных животных, в тундре

Крайнего Севера, на островах и особенно на полуострове Таймыр сохранилось много диких северных оленей, которые ведут кочевой образ жизни и служат объектом промысловой и спортивной охоты. В среднем длина тела тундровых оленей достигает 2 м, высота — до 1,1 м, а масса — до 100 кг. В СССР насчитывается около 600 тыс. тундровых оленей (из общего числа около 800—900 тыс. голов).

В отличие от оленей других видов, у которых самки безроги, северные олени (как самцы, так и самки) имеют рога. Ежегодно в ноябре—декабре сбрасывают рога самцы, в мае—июне — самки. Затем рога отрастают вновь, усложняясь по форме за счет увеличения числа отростков. К 4—5 годам рога достигают полного развития.

На зимовку в лесотундру

В течение большей части года основу питания тундровых оленей составляет лишайник ягель, неправильно называемый оленьим мхом. Однако этот корм беден белками и минеральными солями, недостаток которых олени вынуждены пополнять, поедая другую пищу, например яйца птиц, мясо леммингов, морские водоросли, а также временами пить морскую воду. Летом питание северных оленей становится более разнообразным и полноценным: они кормятся всевозможными травами, грибами, побегами карликовых ив и берез.

Северные олени хорошо приспособлены к суровым условиям жизни в тундре и заселяют ее территорию вплоть до берегов Северного Ледовитого океана, включая и острова. Передние ноги северного оленя имеют широкие копыта с углублениями в виде ложки или совка, удобные для

разгребания снега и откапывания из-под него ягеля. Во время хождения по мягкой почве или рыхлому снегу копыта раздвигаются в стороны, при этом щетка длинных волос между копытами увеличивает поверхность опоры, площадь которой дополняется сильно развитыми боковыми копытами, что способствует успешному продвижению по льду, снегу или болоту. Волосной покров хорошо защищает оленя от стужи, особенно сильно он развит на шее. На зиму волосы на теле северного оленя к концам утолщаются, так что под ними образуется воздушный слой, препятствующий потере тепла. Кроме того, в шерсти увеличивается количество белых волос (с воздухом в середине), отчего олень как бы сидит. Такая шерсть задерживает излучение тепла в окружающее пространство и согревает тело. Густые волоски покрывают у се-

верного оленя даже носовое зеркало, нежная кожа которого оказывается защищенной от охлаждения. Это приспособление имеет важное значение, так как олени постоянно роются мордой в снегу, порой прорывая в нем ямки полуметровой глубины, чтобы добраться до ягеля. К зиме олени жиреют, подкожный слой жира достигает 3—5 см, что позволяет им переносить сильные морозы. Кроме того, в морозную погоду олени сбиваются в плотные кучи, вследствие чего все стадо окутывается густым облаком согретого воздуха.

Во второй половине июня самка рождает одного детеныша, который в тот же день уже может бегать. До поздней осени оленята прикармливаются молоком матери, хотя уже в месячном возрасте они способны самостоятельно добывать корм.

Летом в тундре появляется



масса комаров, мошек и других кровососущих насекомых. Спасаясь от них, стада северных оленей перемещаются к верховьям рек и на водоразделы, где дуют сильные ветры, отгоняющие мошкар. Часть оленей перебирается к побережью Северного Ледовитого океана. Здесь ветер с океана тоже избавляет оленей от гнуса.

В начале сентября тысячные стада оленей отправляются на зимовку в лесотундру. Вожаками в стадах обычно бывают старые самки. Впереди идут оленихи с оленятами, а за ними следуют самцы. Все стадо держится кучно, поэтому сближенные рога оленей кажутся движущимися ветвями деревьев. Воздух наполняется характерными звуками: низкими голосами животных, похожими на храп, и своеобразным треском в суставах ног от сгибания копыт. Скорость передвижения оленей не велика, всего 15—20 км в сутки, причем стадо растягивается на сотни километров, образуя лавину живых тел. Встречающиеся на пути крупные реки они переплывают, причем стада могут плыть по нескольку часов подряд. За оленями следуют тундровые волки, которые нападают на слабых или больных животных, отстающих от основной массы, и этим оздоравливают состав оленьего стада. Много оленят, отбившись от стада, ищут своих матерей, доверчиво приближаясь к любому предмету — бугорку, кусту или животному и в конце концов попадают в зубы хищникам.

Прибыв на место, олени всю зиму кормятся на ягельниках, придерживаясь малоснежных районов. Весной олени переме-

щаются в тундру. Постановлением Совета Министров РСФСР от 21 ноября 1956 г. отстрел диких северных оленей повсеместно запрещен ввиду сокращения численности стад, учет которых ежегодно производится с помощью авиации. Ограниченный промысел разрешен только местному населению Крайнего Севера.

Новоземельский подвид северного оленя занесен в «Красную книгу СССР». К 1980 г. его численность достигла 4,5 тыс. голов.

ПЕСЕЦ

Песцы — промысловые пушные звери, которых иногда называют полярными лисицами. По размерам они немного меньше настоящих лисиц. Распространены песцы по всей тундре: к северу — до побережья океана и к югу — до северной границы леса.

Песцы бывают двух окрасок: белые и голубые (точнее, темные). Белый песец становится чисто-белым только зимой, а к лету у него на спине и лопатках появляются крестообразно расположенные темные полосы, за которые он получил название «крестовик». Голубой песец и зимой и летом сплошь темный. Белые волосы внутри содержат воздух и создают хорошую изоляцию зимой, сохраняя тепло, подобно тому как воздух между двумя рамами в домах не дает охлаждаться жилому помещению. Темные волосы голубого песца не имеют этого преимущества, зато у него более густой подшерсток. Вот почему в пушном промысле голубые песцы ценятся выше не

только из-за красоты меха, но и из-за его плотности. Особенно это относится к голубым песцам с Командорских островов.

У песцов подошвы лап сплошь покрыты щеткой жестких волос, не исключая пальцев и пяток. Это защитное приспособление против обмораживания лап при передвижении по плотному снегу и льду. Закругленные короткие уши почти скрываются в шерсти, что также предохраняет их от охлаждения во время сильных морозов.

Летом песцы питаются в основном леммингами и полевками, а также поедают яйца, птенцов и даже взрослых птиц, в частности белых куропаток, линяющих гусей-гуменников и др. У морских побережий песцы лакомятся выброшенной волнами сайкой, моллюсками, крабами, морскими ежами.

Выводок песцов



К зиме песцы жиреют, что в условиях холодной и долгой зимы является полезным приспособлением, так как зимой кормов становится меньше, грызунов добывать из-под уплотненного ветрами снега трудно и голод заставляет песцов пожирать буквально все мало-мальски съедобное — водоросли, падаль, экскременты людей и животных. Нехватка пищи восполняется в этот период запасом подкожного жира.

Примерно с ноября начинают массовые перекочевки песцов в места, более благоприятные в отношении кормов. Часть из них уходит на юг в полосу тайги, куда они движутся вдоль замерзающих рек или по льду, а иногда переплывают широкие реки, лежащие на пути. При этом некоторые песцы тонут, а другие уносятся со льдами в море. В тайге песцам легче добывать себе пищу, так как в лесах грызунов

больше, чем в тундре, снег более рыхлый, он не мешает нападать на зайцев и таежных птиц. Другая часть песцов, живущих летом в северных районах тундры, уходит на зиму дальше на север к морю, перебирается на дрейвующие льдины и превращается в нахлебников белых медведей, пожирая остатки их добычи. За несколько зимних месяцев кочующие песцы оказываются далеко от родных мест. В тайгу они проникают на расстояние до 2000 км, а по льдам Северного Ледовитого океана удаляются от берега более чем на 1000 км. Многие песцы становятся добычей охотников или погибают от хищников, а оставшиеся в живых к весне возвращаются в тундру, роют себе новые норы или ремонтируют старые, а затем приступают к размножению.

Норы песцов имеют главный и второстепенный лазы; подземные ходы образуют лабиринты, из которых одни ведут к гнезду, другие — к уборным. В мае — июне рождаются детеныши, число которых зависит от кормовых условий. Когда в тундре наблюдается массовое размножение леммингов, у песцов плодовитость повышается до 10—12 щенят в помете, а в скудные годы самки приносят только 5—6 щенят, которых с трудом прокармливают из-за недостатка пищи. Иногда матери переводят свой выводок в другие заранее подготовленные норы, близ которых больше корма. Взяв в зубы малыша, самка несет его нередко 5—6 км до нового убежища.

Родители стерегут норы, возле которых играют их щенки. В случае опасности они глухим лаем

предупреждают малышей, которые поспешно прячутся и тихо сидят, пока не услышат спокойный голос матери. Кроме корма (куропаток, куликов, леммингов), родители приносят малышам к норе игрушки: сухие кости, сброшенные оленьи рога и даже похищенные в ближайших чумах у ребят деревянные мячи, которыми щенята часами забавляются. Если погибает самец, мать перетаскивает всех детенышей в нору другой семьи, хорошо обеспеченной кормами, и здесь совместно с нею выкармливает свое потомство.

Промысловое значение песцов довольно значительно: в пушных заготовках они занимают одно из первых мест.

КУРОПАТКИ

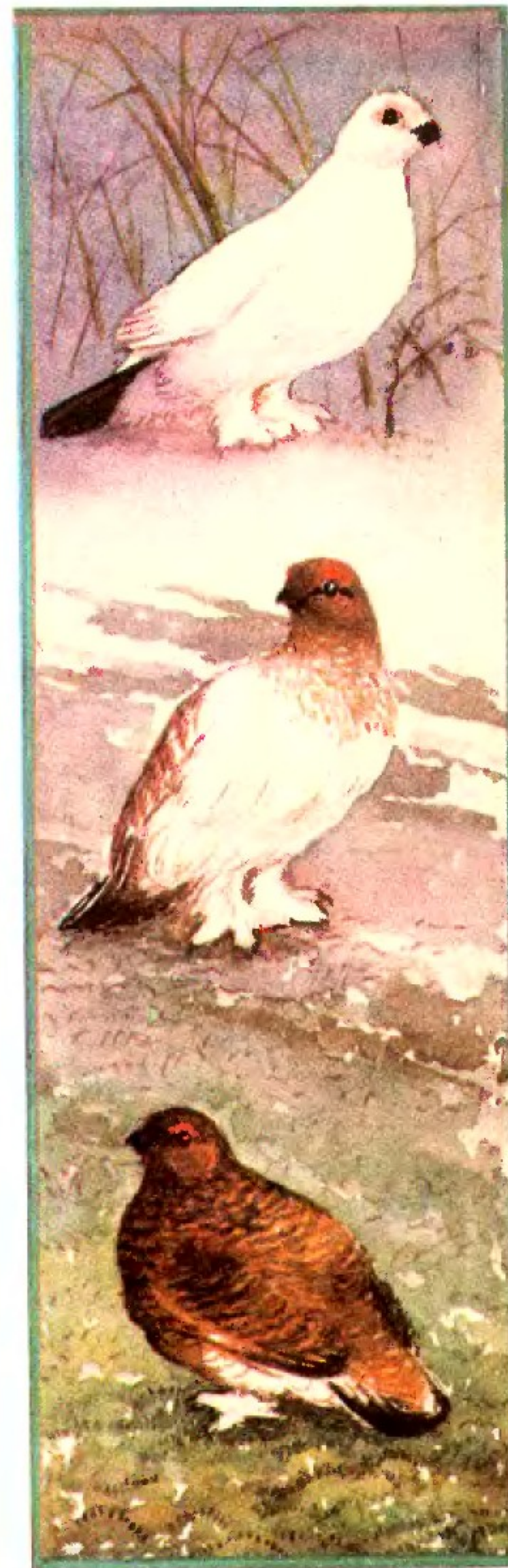
В тундре обитают два близких по своей биологии вида куропаток — белая и тундровая. Оба вида принадлежат к промысловым птицам с очень вкусным мясом. Белые куропатки живут не только в тундре, но и за ее пределами — в лесной зоне. В тундре они поселяются там, где есть ивовые кустарники, карликовые березы и ягодные растения. Тундровые куропатки придерживаются каменистых участков арктической тундры, а также встречаются в нагорных хребтах Сибири. Белые куропатки крупнее тундровых.

Куропатки обоих видов имеют ряд сходных приспособлений к жизни в суровых условиях Севера. Так, например, к зиме они приобретают чисто-белое опере-

ние, которое делает их малозаметными на снегу. В этом наряде тундровых куропаток легко отличить от белых по черной полоске, идущей (у самцов и старых самок) от угла рта до глаза. Ноги и пальцы куропаток зимой покрыты длинными упругими перьями, когти становятся плоскими, а лапы превращаются в широкие «снегоступы», которые не проваливаются в рыхлый снег и не мерзнут на холодной заснеженной земле. На ночь куропатки зарываются в снег, а днем разыскивают корм. Они склевывают почки, сережки и молодые побеги карликовых ив, берез и осин, вырывают из-под снега ягоды и зеленые части растений. Куропатки очень хорошо бегают и быстро летают. Зимой они слетаются к местам кормежки северных оленей, где снег взрыт копытами и корм более доступен.

К весне у всех куропаток происходит смена оперения; белые перья заменяются у самок на рыжевато-бурые, а самцы приобретают брачный наряд в виде темно-каштановых перьев на голове, шее и зобе с сохранением белого оперения на всех остальных частях тела. Брови становятся краснее, а когти — короче и острее.

Весной белые куропатки возвращаются из лесотундры, где они зимовали, к местам гнездования в открытой тундре. Здесь они образуют пары и занимают гнездовые участки, которые самцы смело защищают от нападения хищников и вторжения соседей. Гнезда устраивают в неболь-



Куропатки белые: сезонная смена оперения

ших углублениях, заполняемых прошлогодней травой и мхами. Некоторые гнезда птицы помещают под кустиком и хорошо маскируют. Самка откладывает от 7 до 16 яиц и усердно насиживает их, очень неохотно слетая с гнезда, даже в случае опасности. Пестрая окраска яиц и самой куропатки делают их малозаметными, сливаясь с фоном окружающей местности. Иной вид имеет самец: его белое оперение сохраняется на время выведения птенцов и служит отвлекающим средством для различных хищников (песцов, сапсанов и др.), которые нападают на самцов, не трогая насиживающих самок, так как просто их не замечают. Таким образом, разница в оперении самцов и самок оказывается биологической защитой для сохранения жизни выводка.

Примерно через три недели после откладывания яиц появляются птенцы, которые вскоре начинают перепархивать с места на место. К этому времени самцы в процессе новой линьки приобретают такое же оперение, как и самки, т. е. защитную окраску. Хотя самец не участвует в насиживании, но впоследствии он вместе с самкой ходит с выводком и заботится о его безопасности. Как только появляется враг, самец взлетает с громким гортанным гоготом, напоминающим хохот, который служит сигналом тревоги. В других случаях оба родителя отводят врага от выводка особыми приемами: самец летает вокруг с криком, похожим на возглас «куда-вы, куда-вы», а самка начинает притворно хромать и биться по земле, отвлекая на себя хищ-

ника. Врагов у куропаток много: на взрослых охотятся волки, песцы, белые совы, сапсаны, кречеты, канюки, а на молодых, еще нелетных птенцов нападают поморники и чайки. При таких условиях большая плодовитость куропаток восполняет тот урон, который наносят им хищники (а также охотники). Все лето взрослые куропатки со своими выводками кочуют по тундре, выискивая места, богатые кормом. Нередко два выводка объединяются в одну стайку в 25—30 особей, а иногда, в случае гибели одного или двух родителей, чужая семья присоединяет к своему выводку осиротевших птенцов и заботится о них, как о собственных.

Подрастающие птенцы питаются сначала различными насекомыми (в том числе и комарами), моллюсками, пауками, а также ягодами (морошкой, голубикой, клюквой, вороникой, черникой, брусникой), постепенно переходя на корм взрослых птиц (зеленые личинки, почки и побеги полярной ивы, карликовой березы и других растений, цветки, плоды и семена трав). Время от времени куропатки купаются в пыли, освобождая себя от наружных паразитов.

Готовясь к зиме, птицы усиленно глотают камешки, чтобы в желудке они могли бы перетирать грубые растительные корма. Поздней осенью куропатки собираются в табунки и переходят на зимовку в лесотундру и тайгу. К этому времени они линяют и приобретают свой зимний наряд в виде белоснежного оперения.

В северных районах белые куропатки (отчасти и тундровые) служат объектом промысла.

БЕЛАЯ СОВА

Типичные для тундры белые совы бывают довольно крупные (размах крыльев достигает 1,5 м, масса тела доходит до 2,5 кг). Самцы обычно чисто-белые, с отдельными темными отметинами, а самки белые только снизу, сверху исчерчены темными поперечными полосками. Глаза большие, желтые; клюв и когти черные. Лицевые перья прикрывают клюв, предохраняя его от охлаждения. В целом оперение рыхлое, задерживающее много воздуха, который уменьшает потерю тепла. На крыльях перья жесткие, однако полет у сов бесшумный. Пальцы настолько укрыты длинными перьями, что когти погружаются в них почти полностью. Все это помогает совам переносить суровые морозы.

Летом белые совы обычны на всем протяжении тундры вплоть до морских побережий и океанических островов. В это время основной пищей для них служат лемминги и различные птицы (куропатки, утки и др.), их птенцы и яйца. В отличие от сов других видов белые совы вынуждены охотиться в условиях круглосуточного полярного дня, но все же их принадлежность к ночным птицам сказывается здесь в том, что они предпочитают нападать на добычу в вечерние и ночные часы или рано утром, когда солнце не такое яркое. Вследствие особого строения сетчатки острота зрения у белых сов в десятки раз выше, чем у человека. Опытами было доказано, что они могут находить добычу при свете свечи, отставленной на 340 м от объекта. Следовательно, в полярную

зимнюю ночь они способны отыскивать добычу даже при мерцающих звездах и тем более при свете луны.

Если леммингов в тундре мало, белые совы нападают на молодых и слабых песцов, промышляют в районе птичьих базаров, нанося ощутимый урон пернатому населению. Будучи хищниками, они держатся обособленно, живут одиночно. Обычно белые совы высматривают добычу, сидя на бугре, склоне холма или на другом возвышенном месте, откуда замечают на большом расстоянии промелькнувшую фигурку лемминга, песца или куропатки. Взлетая, они тяжело машут крыльями, иногда трепещут ими на одном месте, держа схваченную когтями лапой жертву.

На зиму, в зависимости от наличия пищи, совы либо остаются в тундре, либо откочевывают (обычно в октябре) на юг в лесную и степную зону СССР, добываясь до границы пустынь. Отлетают они на зимовку позже всех других птиц, летят низко, делая короткие перелеты, придерживаясь долины ручьев или ложин; ведут себя в это время очень осторожно, не подпуская к себе человека или зверя на близкое расстояние.

Кочующие белые совы возвращаются в тундру рано (примерно в апреле), вместе с пуночками и куропатками. В мае, разбившись на пары, устраивают на земле гнезда и выводят птенцов, когда еще лежит снег. Гнездо представляет собой устланную пухом ямку на высоком и сухом месте среди камней (обычно на холмах, скалах, на вершинах обрыва), куда самка кладет не-

сколько крупных белых шарообразных яиц. Число яиц зависит от обеспеченности кормом. Если в тундре «урожай» на леммингов и много другой добычи, — белые совы откладывают 11—13 штук яиц, в голодные годы — 3—4.

Насиживание начинается сразу с первого яйца, поэтому через некоторое время в гнезде наряду с оперившимися птенцами оказываются еще не насиженные яйца. В результате улучшается обогрев яиц, так как они получают тепло от прикосновения к телу не только самки, но и вылупившихся совят. Первые птенцы появляются в июне, а через два месяца весь выводок уже поднимается на крыло. Родители кормят птенцов леммингами, а также добывают для них молодых куропаток, гаг и других птиц. Естественно, это вызывает со стороны тундровых пернатых нетерпимость к белым совам. Их появление в расположении гнездовой приводит к бурной реакции. На них яростно бросаются поморники, чайки, канюки, сапсаны и отгоняют подальше. С другой стороны, возле совиных гнезд нередко располагаются небольшие колонии гусей и гаг. Это соседство надежно охраняет их от нападений песцов, которые опасаются сов и обходят их гнезда стороной. Совы больше интересуются леммингами и, когда их бывает много, на птиц не обращают внимания. Если сову спугнуть и заставить ее покинуть свой гнездовой участок, то скоро гуси и гаги становятся добычей осмелевших песцов.

Некоторые песцы делают попытки нападения и на совиные

гнезда. Иногда голодный, отощавший песец отваживается приблизиться к еще беспомощным совам. Сова, защищая своих птенцов, хлопает крыльями перед оскаленной мордой, преграждая путь врагу. Если это не помогает, она взмывает вверх, как бы уступая дорогу. Как только песец бросается к гнезду, сова обрушивается на него сверху, хватая когтями за спину и, махая изо всех сил крыльями, поднимает его вверх, а затем бросает на землю, не давая схватить себя зубами. Потерпевший неудачу песец тяжело шлепается и поспешно удирает, едва успевая огрызаться от преследования расшвырявшей совы. Приближение к гнезду человека или зверя вызывает со стороны белых сов, особенно самцов, резкую, оборонительную реакцию. В одних случаях они поднимаются в воздух и набрасываются на врага, устрашающе щелкая клювом или издавая крики, похожие на карканье вороны; в других случаях, оставаясь на земле, шипят, топорщат перья, стараясь казаться больше, делают скачки в сторону непрошеного гостя.

Так как белые совы во время зимовки в южных районах охотятся на различных мышевидных грызунов, зайцев, пищух, то они приносят некоторую пользу сельскому и лесному хозяйству. У себя же на родине — в тундре — они скорее вредны. Однако отрицательная характеристика жизнедеятельности белых сов должна носить условный характер и только в определенной ситуации, когда они наносят заметный ущерб полезным птицам.

ОБЫКНОВЕННАЯ ГАГА

Гаги — типичные морские птицы, довольно крупных размеров (массой до 2,5 кг), которые пользуются побережьем северной тундры только для устройства гнезда и высиживания птенцов. Остальное время гаги находятся в море, где и кочуют. Самец крупнее самки и отличается от нее очень красивым оперением, в котором как бы нашли отражение все краски Севера. Его яркую внешность очень удачно описал в поэтических выражениях известный натуралист, проф. А. Н. Формозов, по словам которого в окраске самца гаги отразились «близна снегов тундры (вся верхняя половина туловища), густая чернота прибрежных скал (брюшко, крылья, хвост), зеленоватый цвет льда (пятно на шее), розовато-желтый отблеск зари (на груди)». Достаточно взглянуть на цветное изображение птицы, чтобы убедиться в этом. У самки скромное, коричневатое-бурое оперение, которое делает ее совершенно незаметной на гнезде, расположенном среди камней, покрытых лишайником, торфом и сухими водорослями.

В отличие от других видов гаг, гнездящихся одиночно, обыкновенные гаги образуют гнездовые колонии в несколько сот пар вблизи от берегов, располагая гнезда недалеко одно от другого под каким-либо укрытием: нависшим краем скалы, нижними ветвями деревьев, выброшенными волной бревнами, охотно занимая также искусственно сложенные человеком каменные ниши. Гнездовой район гаг простирается на побережья Белого, Берингова

и отчасти Охотского моря, острова Новой Земли, Земли Франца-Иосифа.

Обыкновенные гаги — ценнейшие птицы Крайнего Севера, от которых получают замечательно нежный пух, используемый в качестве прекрасного утеплителя при изготовлении одежды для полярных летчиков, альпинистов, исследователей Арктики.

Устраивая гнездо, самка гаги выстилает его легким, эластичным пухом, выщипленным ею из нижней части своей груди и брюшка. Количество пуха в гнезде увеличивается по мере появления яиц зеленовато-серого цвета, полная кладка которых состоит из 4—7 штук. Утопающие в нежном пуху яйца хорошо предохраняются от охлаждения. Покидая гнездо для добывания корма, самка тщательно укрывает пухом яйца, затем отходит из осторожности на некоторое расстояние и только тогда взлетает. Под конец высиживания она почти не сходит с гнезда, а когда появляются птенцы, обогревает их до подсыхания. Самцы не принимают участия в уходе за потомством. Как только самки садутся на яйца, самцы улетают в море и кочуют там обособленными стайками.

Молодые пуховички первые день-два держатся возле гнезда, ловят комаров, щиплют траву, а затем мать уводит их к морю, где они приучаются добывать себе корм. Сначала птенцы среди прибрежных камней склеивают небольшие раковины моллюсков, а затем начинают охотиться на мелких рачков. В этот период молодняк подстерегает различные опасности. Слабых и беспо-

мощных птенцов нередко захлестывает волной, и часть из них погибает, ударяясь о прибрежные скалы. С воздуха на них нападают поморники, крупные морские чайки, вороны и другие хищные птицы. Подростки выводки объединяются в стаи и совместно со взрослыми летают на кормежку к мелководным участкам вблизи от побережий, а на ночь удаляются в открытое море. Ныряют гаги не глубже 4—5 м и находятся под водой 25—30 секунд, захватывая клювом мидий, раков-отшельников и т. п.

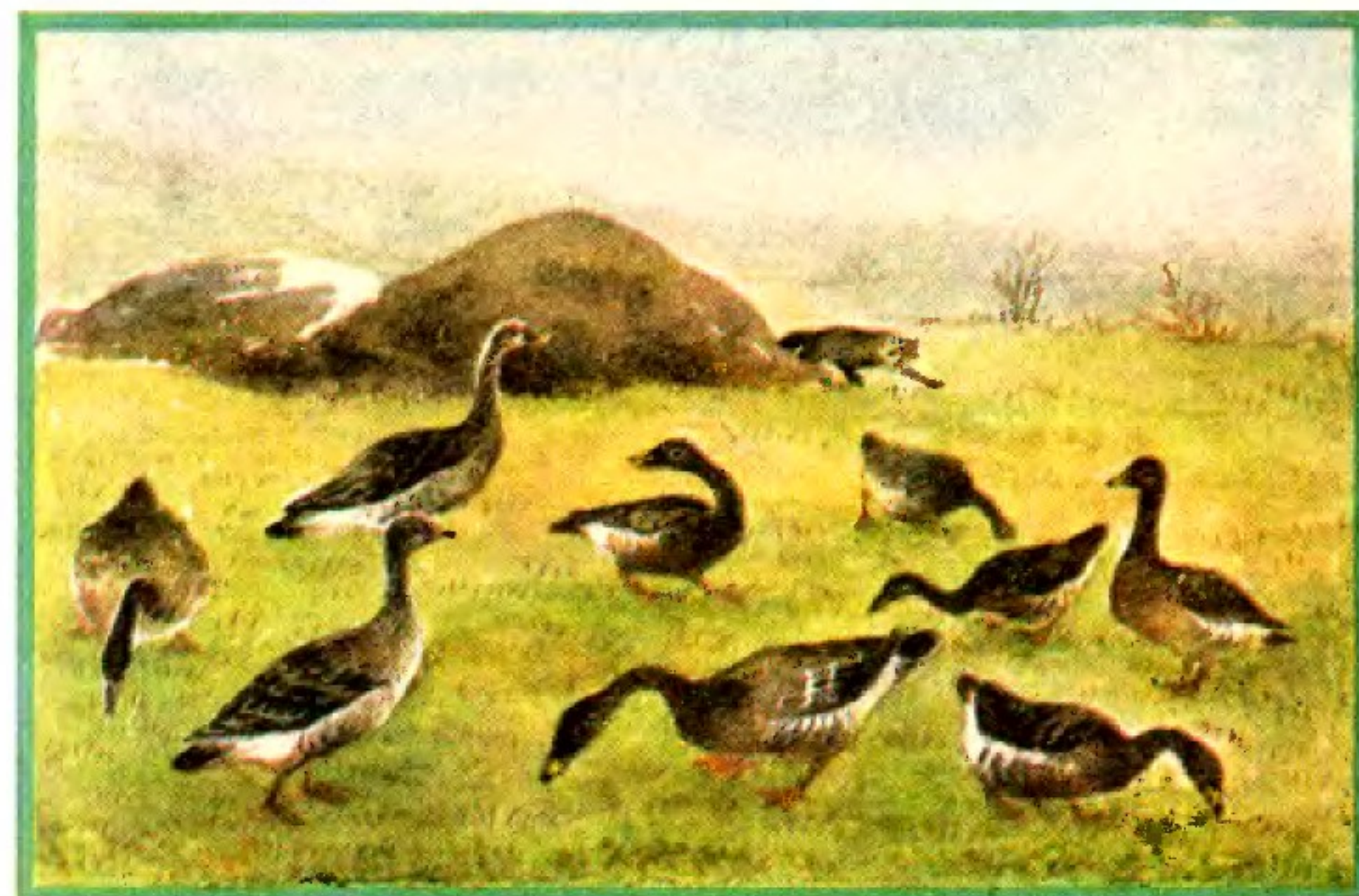
После осенней линьки гаги перелетают на зимовку к незамерзающим участкам Мурманского побережья и Норвегии, а весной возвращаются к своим гнездовьям, проявляя исключительное постоянство и приверженность к родным местам. Так как гаги живут более 20 лет и ежегодно в старых гнездах оставляют до 20 г чистого пуха, то от каждой самки в течение ее жизни можно получить несколько килограммов ценного сырья. Расположение гнезд колониями, а также доверчивое отношение птиц к людям, облегчает сбор пуха.

Хищническое истребление обыкновенной гаги, добывавшейся не только ради пуха и яиц, но также мяса, привело к значительному сокращению ее поголовья. В целях охраны этой ценной птицы массовая охота на нее была запрещена с 1931 г., а для изучения ее биологии и восстановления численности в Мурманской области учрежден Кандалакшский заповедник с филиалом в районе архипелага из семи островов, расположенных в Баренцевом море.

ГУСЬ-ГУМЕННИК

В тундре гнездятся различные виды гусей, но среди них самыми обычными являются *гуменники*. Это крупные гуси (массой от 2,5 до 4,5 кг) с характерным для них двухцветным клювом: черным у основания и в конце, красновато-желтым в средней части. Оперение серовато-бурое. Гуменников довольно много в материковой тундре и на островах, особенно в глухих районах. Зимуют они в Западной Европе по берегам морей, в том числе Средиземного и Черного, отчасти в Средней Азии, Индии, Китае и Японии. В тундру прилетают раньше других гусей в конце мая, когда снег только начинает таять. Первое время гуменники пасутся на проталинах, выдергивая своим сильным зазубренным клювом крепко сидящие в почве прикорневые части пушицы (мягкие, сочные, питательные), недоступные в это время другим животным. Если наступает похолодание или начинается пурга, гуси временно отлетают немного на юг.

В июне самка и самец совместно приступают к устройству гнезда, которое обычно располагают на возвышенных местах, свободных от талого снега, вблизи от озера или реки с берегами, заросшими травой и кустарниками, или на подходящих островах. Замечено, что гуменники, как, впрочем, и другие гуси, предпочитают сооружать гнезда недалеко от гнезд хищных птиц: соколов-сапсанов, мохноногих канюков, крупных чаек и белых сов. Такое соседство надежно охраняет их от нападения песцов, лисиц, волков, которые, встречая



Песец подстерегает гусей-гуменников

энергичный отпор, обходят стороной гнезда хищных птиц и заодно не трогают примыкающие к ним гнездовья гусей. При устройстве гнезда гуменники прежде всего укладывают в его основание мох, лишайники и сухие листья, затем формируют лоток, выстилая его мягкими травинками, перьями и пухом (из брюшка самки). По ночам гусыни откладывают в свои гнезда светло-желтые яйца (всего 3—4, максимум 8—9) и приступают к насиживанию. Самец остается при самке, сторожит гнездо, сигнализирует об опасности. При внезапном появлении врага обе птицы затаиваются, распластавшись на земле и вытянув шеи. Самка заботится о том, чтобы яйца обогревались равномерно. Для этого она переворачивает и перекладывает их. Когда самка схо-

дит с гнезда, она прикрывает яйца пухом или сухой травой.

Примерно через месяц появляются пуховички нежно-желтого цвета, которые после обсыхания перебираются вместе с матерью на прибрежные луга. В момент опасности птенцы прячутся в траве. С первых дней жизни они умеют хорошо плавать и затаиваться среди растений. При ветре птенцам приходится преодолевать накат волны, отбрасывающей их назад. В этом случае гусята ныряют под набегающую волну и благополучно выплывают на свободную воду. Если какой-нибудь гусенок отстанет от родителей и его писк не будет услышан, то такой птенец не погибнет, так как его «усыновят» другие проплывающие пары гуменников, присоединив к своим выводкам. Эта взаимопомощь уменьшает потери, которые несут гуменники от своих врагов.

В конце лета и начале осени гуси начинают линять, самцы раньше, самки и молодняк позже. Они собираются в стаи и перелетают в подходящие места (частично с материка на острова). Для линьки гуменники отыскивают водоемы с пологими берегами, где растительность подступает к самой воде. Здесь они могут спастись в случае нападения наземных хищников (песцов, лисиц, волков и др.), отплывая на середину озера или реки, а в спокойное время иметь «под рукой» обильный корм в виде мягких и сочных злаков, растущих по берегам. На суше линяющие гуси спасаются от врагов бегством.

Перед отлетом на зимовку гуси сильно жиреют и становятся заманчивой добычей для охотников, составляя важное пищевое подспорье для местного населения Севера. Так как охота на линяющих гусей местами ограничена в целях сохранения стаи, то птиц отстреливают главным образом во время весеннего и осеннего пролета (на мясо), а в период гнездования организуют сборяиц.

КРАСНОЗОБАЯ КАЗАРКА

Краснозобые казарки — очень красивые гусеобразные птицы величиной с небольшую утку (массой до 1 кг). Оперение их нарядное, сочетающее черные, белые и каштаново-рыжие цвета. Обращает на себя внимание рыжий фон шеи и зоба и такие же пятна по бокам головы, окаймленные белыми перьями. В оста-

льной части тела преобладает черная окраска. Клюв и лапы тоже черные. Голос хриплый, резкий.

Краснозобые казарки имеют очень ограниченный ареал: они гнездятся только в тундре и лесотундре Сибири между низовьями Оби и притоками реки Хатанги, придерживаясь повышенных сухих участков на крутых склонах речных долин, береговых откосов рек и оврагов. В других странах эти казарки не встречаются, если не считать их частичной зимовки на севере Ирана и Ирака, а в последнее время — в дельте Дуная. Основная масса зимует на южном побережье Каспия. Так как краснозобые казарки питаются травой (побегами полевого хвоща, осок, злаков), то их прилет с зимовки в тундру происходит довольно поздно, когда появляется зелень. В результате их пребывание на родине длится всего 3—4 месяца. Краснозобые казарки образуют небольшие колонии в несколько пар и всегда держатся обособленно от гусей других видов. Однако на речных островах они придерживаются поселений серебристых чаек, которые никогда не трогают казарок. Подобно гуменникам, казарки предпочитают селиться вблизи гнезд хищных птиц, получая от этого соседства прямую пользу (см. об этом на с. 36). В последние годы численность казарок стала быстро падать, что внушает тревогу за их будущее. В связи с этим они внесены в «Красную книгу СССР». В настоящее время казарки гнездятся на полуострове Таймыр (в основном на реке Пясине и ее притоках), где намечено создать госу-

дарственный заповедник и организовать ряд заказников.

По последним данным, общую численность казарок ученые определяют в 20—25 тыс. особей.

ТУНДРОВЫЙ, ИЛИ МАЛЫЙ, ЛЕБЕДЬ

В СССР в прошлом лебедей было много, и на них охотились из-за мяса, пуха и перьев, но теперь эти птицы стали редкими и находятся под охраной.

Тундровый лебедь — самый маленький и самый многочисленный — обитает преимущественно в зоне тундры. Он в два раза легче, чем лебеди других видов (массой 5—6 кг). Этот лебедь еще не потерял промыслового значения, однако и его численность постепенно уменьшается и едва достигает в СССР 10 тыс. особей.

Тундровый лебедь имеет белое оперение, клюв черный с желтым пятном у основания, лапы черные, голос звонкий, мелодичный (с металлическим оттенком). В воде плавает, сохраняя вертикальную осанку, держа голову под прямым углом к шее.

Тундровые лебеди зимуют у берегов Западной Европы (главным образом у Британских островов) и Юго-Восточной Азии, в СССР — редко на Каспии, в Закавказье и Средней Азии. Основной их корм — сочные травы прибрежных лугов, на мелководье — водоросли и отчасти рыба. В начале мая тундровые лебеди прилетают на родину, предварительно разбившись на пары. Между самкой и самцом наблюдается большая взаимная привязанность.

Для гнезда избирается сухой участок вблизи от озера, на моховом болоте или в низинах открытой тундры, среди речных стариц и протоков, берега которых покрыты хорошо развитой растительностью. Гнездо занимает много места (диаметром до 1 м) и состоит из мха и травы, причем лоток выстилается пухом с небольшой примесью перьев. В кладке обычно бывает 2 (реже 3) белых яйца. Самец оберегает свой гнездовой участок от вторжения чужих лебедей и охраняет насиживающую самку.

Примерно через месяц после начала насиживания (в июле) вылупляются птенцы, покрытые серым пухом. Теперь семья переселяется на воду, где малыши питаются на мелководье различными рачками, моллюсками, личинками водных насекомых. Лебеди нырять не могут, поэтому им приходится доставать корм со дна, опрокидываясь вниз головой, и схватывать клювом подводные части растений и мелких животных, населяющих илистое дно. Так как птенцы еще не могут самостоятельно добывать пищу (хотя и делают попытки опрокидываться, как взрослые), родители помогают лебедям вылавливать мелкую живность, взмучивая воду колебательными движениями туловища и лап. При этом корм поднимается со дна и попадает в рот птенцам.

Тундровые лебедята развиваются быстро и поднимаются на крыло через 40 дней. В условиях короткого лета такая скороспелость является приспособлением к жизни в Арктике. Подросшие выводки переходят на сочные корма, поедая злаковые расте-

ния прибрежных лугов, осоку и пушицу. В сентябре стаи перелинявших лебедей устремляются на свои обычные места зимовок, где и остаются до весны.

Промысловая охота на лебедей ведется из-за вкусного (но жесткого) мяса и белоснежного пуха и перьев.

РОЗОВАЯ ЧАЙКА

Розовых чаек редко кому удастся увидеть, так как они малочисленны и обитают в труднодоступных местах Арктики. Это — небольшие (не крупнее вороны) птички. Они изумительно красивы: клюв черный, спина и хвост сизые, ноги красные, вокруг шеи — черное ожерелье (только летом!), а на голове, груди и брюшке — нежно-розовый отлив в оперении.

Первооткрыватель родины розовых чаек проф. С. А. Бутурлин в 1905 г. писал, что розовая чайка как будто навсегда сохраняет в своем оперении отблеск бесконечных зорь и прекрасных северных сияний своей морозной родины.

Гнездовья розовых чаек встречаются только в низовьях Индигирки и Колымы (Якутия) на кочках среди озер. Здесь розовые чайки выводят птенцов, откармливая их жуками, мухами и другими насекомыми. Интересно, что на зиму они улетают не на юг, как другие птицы, а на север, в район Северного Ледовитого океана, где проводят время среди полыней и разводьев, питаясь рыбами и рачками.

Розовые чайки — истинное ук-

рашение природы Севера. Они внесены в «Красную книгу СССР», и охота на них абсолютно запрещена.

БЕЛЫЙ ЖУРАВЛЬ

Среди журавлей белый журавль, или стерх, — самый крупный вид (массой до 8 кг). Оперение почти все белое (только часть маховых и верхних кроющих перьев черные). Клюв буровато-красный, глаза бледно-желтые, ноги и часть головы красные. Голос более мелодичный и тихий, чем у обыкновенного серого журавля.

Стерхи — редкие, исчезающие птицы нашей фауны. Они обитают только в СССР в низовьях Оби, Яны и Индигирки и в некоторых других местах. Гнезда устраивают на открытых мохово-лишайниковых кочках, среди травянистых болот. У стерхов бывает всего один или два птенца. Родители кормят их растительной пищей и смело защищают от врагов (песцов, хищных птиц).

Численность взрослых особей в настоящее время не превышает 300—400 пар и при малой плодовитости не растет, а даже падает. Кроме того, для белых журавлей имеет большое значение фактор беспокойства. В тундре их тревожат стада домашних оленей, которые движутся на летние пастбища как раз в то время, когда журавли садятся на гнезда. Олени сгоняют птиц и разрушают гнезда. Правда, теперь пастухи стали получать рекомендации о путях перегона оленьих стад,

и, как только олени перестали ходить через места гнездовий, стерхи начали возвращаться. Кроме того, эти птицы не выносят соседства проезжих дорог и появления человека вблизи от гнездовий. Они немедленно покидают гнезда и больше не возвращаются к ним.

Хотя стерхов легко обнаружить со значительного расстояния (3—4 км) благодаря их яркому белому оперению, они не подпускают к себе людей ближе 300—400 м, что затрудняет их изучение.

На зиму стерхи улетают в Китай и Индию, где питаются семенами и листьями водяных растений. По возвращении на родину весной первое время охотятся на леммингов, а затем, когда тундра оживает, переходят на другие корма.

Стерхи, как и розовые чайки, подлежат строгой охране. Они внесены в «Красную книгу СССР». В настоящее время принимаются меры по спасению белых журавлей и увеличению их численности. В Окском заповеднике, например, ведется работа по созданию маточного стада стерхов путем подкладывания их яиц в гнезда серого журавля. Кроме того, намечается организация республиканского заказника в Алазейско-Колымской тундре, западный участок которого станет местом охраны стерха.

ТУНДРОВЫЙ ВОЛК

В тундре волки весьма многочисленны и достигают наибольших размеров (длина тела самцов достигает 160 см, масса — 80 кг). Взрослые волки крупнее овчарки и, в отличие от собак, хвост всегда держат опущенным вниз. Окраска их шерсти очень светлая, белесая, особенно зимой.

Тундровые волки распространены от берегов Северного Ледовитого океана до лесотундры и тайги. На побережьях они питаются выброшенными волной трупами тюленей, рыб и морских беспозвоночных. На материковой части ловят леммингов, разоряют гнезда птиц, поедая яйца и птенцов, нападают на линяющих гусей и уток, зайцев и песцов.

Волки постоянно держатся возле стад северных оленей и кочуют вместе с ними. На зиму они перемещаются из тундры в тайгу, а весной вслед за оленями двигаются обратно к северу. Обычно волки нападают на ослабевших и больных животных, чем оказывают оздоравливающее влияние на все поголовье северных оленей. В то же время местами волки наносят урон оленеводству, и с ними приходится вести борьбу.

Волки других подвидов населяют тайгу, живут в смешанных и широколиственных лесах, обитают в степях и полупустынях.



ЖИВОТНЫЕ ТАЙГИ

Тайга — полоса сурового хвойного леса, состоящего из высокоствольных пород ели, сосны, лиственницы, кедра и пихты с примесью березы, осины, ольхи, а на востоке Сибири — благовонного тополя. Тайга составляет почти 90% площади всей лесной зоны, которая занимает более $\frac{1}{3}$ территории СССР.

Южная граница тайги совпадает с пределом распространения дуба, который в тайге не встречается. В европейской части СССР тайга простирается от Карелии до Урала, далее тянется

через всю Сибирь, включая Камчатку и Сахалин. На юго-западе и юго-востоке тайга переходит в полосу смешанных и широколиственных лесов.

Климат тайги характеризуется сравнительно теплым и довольно влажным летом и прохладной, а местами холодной зимой. Среднее годовое количество осадков от 300 до 600 мм (в Восточной Сибири снижается даже до 150—200 мм). Температура воздуха летом нередко превышает $+30^{\circ}\text{C}$; зимой морозы достигают $-30...-50^{\circ}\text{C}$. По мере продвижения с запада на восток климат тайги становится более континентальным. В Восточной Сибири наблюдается жаркое и сухое лето, суровая и малоснежная зима. В Якутии сохраняется довольно мощный слой вечной мерзлоты.

По рельефу тайга на всем протяжении не однородна. В пределах европейской части СССР и Западной Сибири (до Енисея) она низменная и болотистая.

В лесу преобладают ели и сосны, местами кедр. Между Енисеем и Леной тайга становится гористой, а к востоку от Лены превращается в настоящую горную страну. Здесь леса состоят из сибирской и даурской лиственницы, приспособленных к суровому климату и холодным почвам.

В таежных лесах земля под деревьями укрыта сплошным моховым покровом, на фоне которого растут вечнозеленые кустарники — черника, брусника, линнея и др., а также таежные травы — кислица, майник, седьмичник, грушанка и др., снежно-белые цветки которых хорошо заметны для насекомых-опылителей.

Еловые леса мрачные, тенистые и влажные, в отличие от них сосняки и особенно лиственничники гораздо светлее и суше. В зависимости от состава почв растительный покров в тайге отличается своеобразием, присущим тому или иному типу леса. Так, например, в сосняках на сухих почвах под древесным пологом растет кустарничек — вереск, а из трав — кошачья лапка; обычно здесь встречается лишайник типа «оленевого мха». В сухих лиственничных лесах в древесном ярусе нередко растут сосны и вечнозеленый кустарничек — толокнянка. На сырых почвах под пологом лиственниц развиваются густые заросли багульника, голубики, брусники, осок и других растений.

Участки с хорошим подлеском и травяным покровом встречаются на гарях. Здесь происходит интенсивный процесс лесовозобновления, появляются молодые березки и ягодные кустарники (малины, смородины), цветущие травы. По берегам больших и ма-

лых рек, которые прорезают тайгу, растут ольха, ива, рябина, береза, густые заросли различных кустарничков. Это вносит разнообразие в однотипную растительность хвойного леса.

Тайга кормит множество животных, среди которых одни питаются семенами хвойных деревьев, почками и побегами кустарников, разнообразными насекомыми, ягодами и грибами, а другие ведут хищный образ жизни, нападая на живую добычу. Большую роль в питании плотоядных животных играют мышевидные грызуны.

Животным в тайге приходится испытывать влияние снежного покрова, который держится довольно долго (200—250 и более дней в году). Он лежит на земле ровным рыхлым слоем, местами значительной глубины. Для одних животных снег создает трудности в передвижении и добывании корма, для других служит защитой от холода. Например, мышевидные грызуны и землеройки под покровом снега спасаются от морозов и продолжают вести активную жизнь, находя себе пищу на протяжении всей зимы в лесной подстилке и верхнем почвенном слое. Снегом пользуются для укрытия зайцы, устраивая в нем свои лежки; в снег закапываются на ночь глухари и рябчики; под снежным покровом спят медведи в своих берлогах и бурундуки в норках.

В процессе эволюции у обитателей тайги развились различные приспособления к жизни в условиях лесных массивов: некоторые из них облегчают передвижение по глубокому снегу (например, широкие лапы у росо-



Птицы лесной полосы: 1 — дятел черный (желна); 2 — соловей синий; 3 — крапивник; 4 — дрозд-деряба; 5 — зимородок; 6 — синица-гренадерка; 7 — кедровка (ореховка); 8 — клест-еловик

махи, зайца-беляка, соболя или отрастающие к зиме длинные упругие перья на пальцах белых куропаток); другие помогают удерживаться на скользких, обледенелых ветвях во время кормежки на деревьях (например, роговые зубчики в виде бахромы по бокам пальцев у глухаря и рябчика).

На время зимней бескормицы одни животные делают запасы пищи (например, белки, летяги, бурундуки, кедровки, синицы), другие впадают в зимний сон (медведи) или в спячку (бурундуки). Развитие густого подшерстка и плотного оперения, а также подкожный жир играют ту же роль, что и у животных тундры.

Из других приспособлений имеют важное значение в борьбе за существование покровительственная окраска оперения, гармонирующая с цветом древесных стволов (например, у рябчика, сыча-воробья, ястребиной или березовой совы), а также короткие закругленные крылья и длинный хвост у пернатых хищников (например, у ястребов), которые позволяют им успешно лавировать между густыми ветвями, гоняясь за птицами.

Из всего многообразия животного населения тайги трудно выделить чисто таежные виды, так как большинство зверей и многие птицы являются обитателями лесов всех типов и принадлежат к фауне лесной зоны вообще. К таким животным относятся бурый медведь, лось, белка, летяга, бурундук, рябчик, глухарь. Кроме того, часть таежных животных широко распространена в самых различных местообитаниях и встречается на террито-



Ястреб-тетеревятник



Чиж

Лебедь-кликун



рии других зон, например волк, лисица, горноста́й, заяц-беляк, росомаха, большая синица, ворон, стри́ж.

На таежных реках и озерах живет много различных гусей, уток, нырков и гагар, а также выдры, норки, ондатры и бобры. Однако они связаны не столько с тайгой, сколько с водоемами вообще, потому обитают и в других зонах.

В тайге можно встретить животных смешанных и широколиственных лесов, которые, найдя в тайге подходящие для жизни условия, расширили за ее счет область своего распространения. Так, лесная куница, лесной хорек, барсук, летучая мышь, землеройка, лесная мышь, тетерев — пришли из соседней лесной зоны.

К коренным таежным животным могут быть отнесены лишь соболь, рысь и некоторые птицы, гнездящиеся только в хвойных лесах, а именно: дятлы (черный и трехпалый), клесты (еловик и сосновик), синицы (московка и гренадерка), дрозды (деряба и певчий), синий соловей, чечетка, чиж, снегирь, щур, свиристель. Одни из этих птиц на зиму откочевывают в районы с менее суровыми зимами: в среднюю полосу СССР и даже на юг, а другие ведут оседлый образ жизни (например, дятлы и синицы). Интересно, что из водоплавающих и околоводных птиц к жизни в тайге приспособились нырковая утка-гоголь, которая гнездится в дуплах, и два вида куликов — большой улит и черныш, устраивающие гнезда на деревьях. На глухих лесных озерах можно встретить гнезда лебедей-кликун.

В тайге водятся также серая жаба, живородящая ящерица, гадюка. Из беспозвоночных летом появляются комары, мошки, мокрецы, слепни (так называемый гнус) и множество других насекомых (жуков, бабочек), а также клещи, пауки. Этим, конечно, не исчерпывается перечень таежных животных, которых в природе очень много. В частности, в хвойных лесах (в зарослях кустарникового подлеска) гнездится самая маленькая лесная птичка-крапивник (массой до 10 г).

Среди обитателей тайги большое экономическое значение имеют промысловые животные, в особенности ценные пушные звери и боровая дичь.

БУРЫЙ МЕДВЕДЬ

Бурый медведь — характерный обитатель лесов таежного типа. Он заселяет почти всю лесную полосу европейской части СССР, Сибири, Дальнего Востока. Кроме того, бурый медведь водится в хвойных, смешанных и лиственных лесах горных районов Кавказа и Средней Азии, где имеются участки диких орехово-плодных пород. В отличие от белого медведя это — всеядный зверь.

Самец бурого медведя может достигать в длину 2,5 м и массы тела до 500—750 кг. С виду бурый медведь неуклюж, хотя в действительности очень подвижный и ловкий: может быстро бегать, делать большие прыжки, влезать на деревья, плавать. Передвигается он, как иноходец,

т. е. попеременно ступает то сразу на обе правые, то на левые лапы. Опираясь на всю ступню, может подниматься на дыбы, вытягиваясь в высоту до 3 м. В гору бурый медведь бежит быстрее, чем по ровному месту, так как задние лапы у него длиннее передних. Ходит по лесу осторожно и почти бесшумно. В отличие от белого медведя нырять избегает и в воду погружается, оставляя голову снаружи. В спокойное время шагает медленно, ставя ноги немного внутрь, оправдывая народное название «косолапый». Другое название «мед-ведь» связано с тем, что этот зверь очень любит мед и веда́ет (знает), где его искать. За ним он залезает на высокие деревья в дупла с сотами диких пчел, нередко делает набеги на пасеки.

По образу жизни бурый медведь — сумеречное животное. Днем скрывается в глухих местах тайги и только вечером выходит на поиски корма. Лес доставляет ему обильную и разнообразную пищу. В начале лета он поедает молодые побеги, коренья, луковицы, позже — грибы, ягоды, желуди, орехи. Осенью выходит на поля с овсом или кукурузой, где наносит урон больше тем, что мнет колосья и стебли растений. На Кавказе посещает рощи диких фруктовых деревьев, охотно поедая груши и алычу; в Средней Азии ест фишки, виноград, абрикосы, выходя на их плантации. Иногда выбирается на окраины больших садов, обтрясая яблони и груши со зрелыми плодами. В лесу разворачивает муравьиные кучи, отдирает кору со старых пней, добывая жуков-короедов и других



Медведь бурый

насекомых. По пути съедает яйца и птенцов из гнезд на земле, ловит мелких грызунов, лягушек. Во время хода рыбы в таежных реках (на Камчатке и Дальнем Востоке) вылавливает ее у берегов и поедает в большом количестве. При случае нападает на лосей, диких кабанов, северных оленей, коров и лошадей. Часто питается падалью.

С наступлением теплой погоды (в июле) в тайге начинает свирепствовать гнус. Множество комаров, мошек и других кровососов причиняют животным сильные страдания. Медведи в

это время от укусов не находят себе места, катаются по земле, лапами царапают морду до крови, режут. Некоторые уходят в тундру, добираясь до берегов Северного Ледовитого океана, где ветер спасает их от комаров.

К осени медведи жиреют, накапливая в организме питательные вещества на период зимней бескормицы. Берлоги устраивают где-нибудь в сухом месте, в углублении под буреломом, вывернутым с корнями пнем, в расщелине скалы и т. д. Самцы залегают в берлогу отдельно от самок. Если летом какой-либо медведь плохо питался и недостаточно ожирел, то он бродит в поисках пищи и зимой, становясь опасным для крупных травоядных животных и даже для человека. Это так называемые шатуны. Большинство медведей в берлоге впадают в состояние зимнего сна, не нуждаясь в пище и питье. Однако распространено представление о том, будто бы медведи, находясь в берлоге без пищи, сосут лапы, чтобы извлечь из них питательные соки и утолить голод. В действительности это недоразумение, здесь причина другая. У медведей примерно в феврале происходит отслаивание с поверхности подошв старой, огрубевшей за лето кожи. Молодая, нежная кожа на лапах зудит и мерзнет, поэтому медведь облизывает подошвы горячим языком, причмокивая при этом губами. Вот почему со стороны кажется, что медведь сосет лапу.

В январе — феврале у медведицы рождаются 2—3 крошечных медвежонка массой около 0,5 кг каждый. Они слепые, голые, беспомощные и нуждаются в мате-

ринской заботе. Медведица держит детенышей у себя на брюхе среди шерсти в тепле, согревая своим горячим дыханием. Она кормит медвежат густым молоком, которое у нее вырабатывается за счет накопленных с лета жировых запасов. С наступлением тепла подросшие медвежата покидают берлогу вместе с медведицей и под ее присмотром греются на солнышке и подкармливаются тем, что можно в это время отыскать в лесу (ягоды, клубни, черви, насекомые и т. д.). Медведь-самец держится вдали от медведицы и не принимает участия в уходе за медвежатами, которые доставляют матери много хлопот. Набравшись сил, они становятся подвижными: бегают, вступают в борьбу, дерутся, лазают по стволам деревьев, резвятся. Мать купает медвежат в ручьях и озерах, опуская на отмели каждого по очереди в воду, предварительно схватив зубами за загривок. Позже они купаются сами.

Иногда медведица оставляет при себе медвежонка из прошлого года выводка, который становится ее помощником в воспитании малышей. Это так называемый пестун. Он служит подрастающим медвежатам как бы примером для подражания. У него они учатся лазать по дуплам за медом диких пчел, разгребать муравьиные кучи и лакомиться муравьями и их личинками. Если драки между медвежатами принимают ожесточенный характер, пестун разнимает озорников и наводит порядок. Проведя все лето с медвежатами, медведица осенью залегает с ними в берлогу, а в следующем году отгоняет их

от себя, приступая к новому размножению, которое происходит только раз в два года.

Человека медведи боятся и, почуяв его запах, уходят в глухую чащу. Случаи нападения на человека очень редки. Врагов у бурых медведей немного: иногда это волки, на Дальнем Востоке — тигры, но для них медведи представляют собой сильных противников.

Живут бурые медведи 35—50 лет. В прошлом эти звери были обычными обитателями лесной зоны, но в результате интенсивной рубки леса, распахивания полей и неумеренной охоты медведей в СССР сохранилось немногим более 100 тыс. голов. Охотятся на медведя в основном из-за вкусного мяса, целебного, богатого витаминами жира и теплой, хотя и очень тяжелой шкуры, кото-

Купание бурых медвежат



рая ценится сравнительно дешево. Охрана некоторых подвидов бурых медведей стала необходимой.

Так, например, тьянь-шаньский и закавказский бурые медведи внесены в «Красную книгу СССР».

ЛОСЬ

Лось — лесной исполин из семьи оленей (длина самца до 3 м, высота в холке выше 2 м, масса тела более 0,5 т). Внешность его оригинальна, с чертами приспособления к жизни в тайге. Рога самцов лопатообразные (с отростками) и похожи на ладонь человека с раздвинутыми пальцами. Самки безроги. Уши большие (длиной до 25 см), заостренные. Верхняя губа подвижная, свисающая над нижней. На

короткой шее — грива, под горлом — вырост кожи, покрытый волосками (серьга). Двигая ушами во все стороны, лось быстро улавливает шорохи леса и, услышав подозрительный шум, уходит в заросли. Подвижная губа помогает лосю захватывать древесные листья и побеги, а также снимать мхи и лишайники со стволов.

Острые копыта лоса глубоко рассечены и могут расходиться в стороны. Кожистая перепонка между пальцами не дает ногам проваливаться в топи. Этому же способствуют и боковые копытца. Лоси могут пробираться даже через зыбкую поверхность лесных болот: они вытягивают передние ноги горизонтально вперед, а брюхом прикасаются к земле. Отталкиваясь задними ногами, лось скользит в таком положении по болоту, пока не выберется на более устойчивый грунт. Но зимой ноги под тяжестью тела проваливаются в снег, покрытый настом (ледяной коркой), что затрудняет бегство при преследовании, поэтому лоси заходят в чащу, где чувствуют себя в относительной безопасности. Среди деревьев они малозаметны, так как их ноги кажутся стволами молодых осин, имея светлую окраску в отличие от более темного туловища.

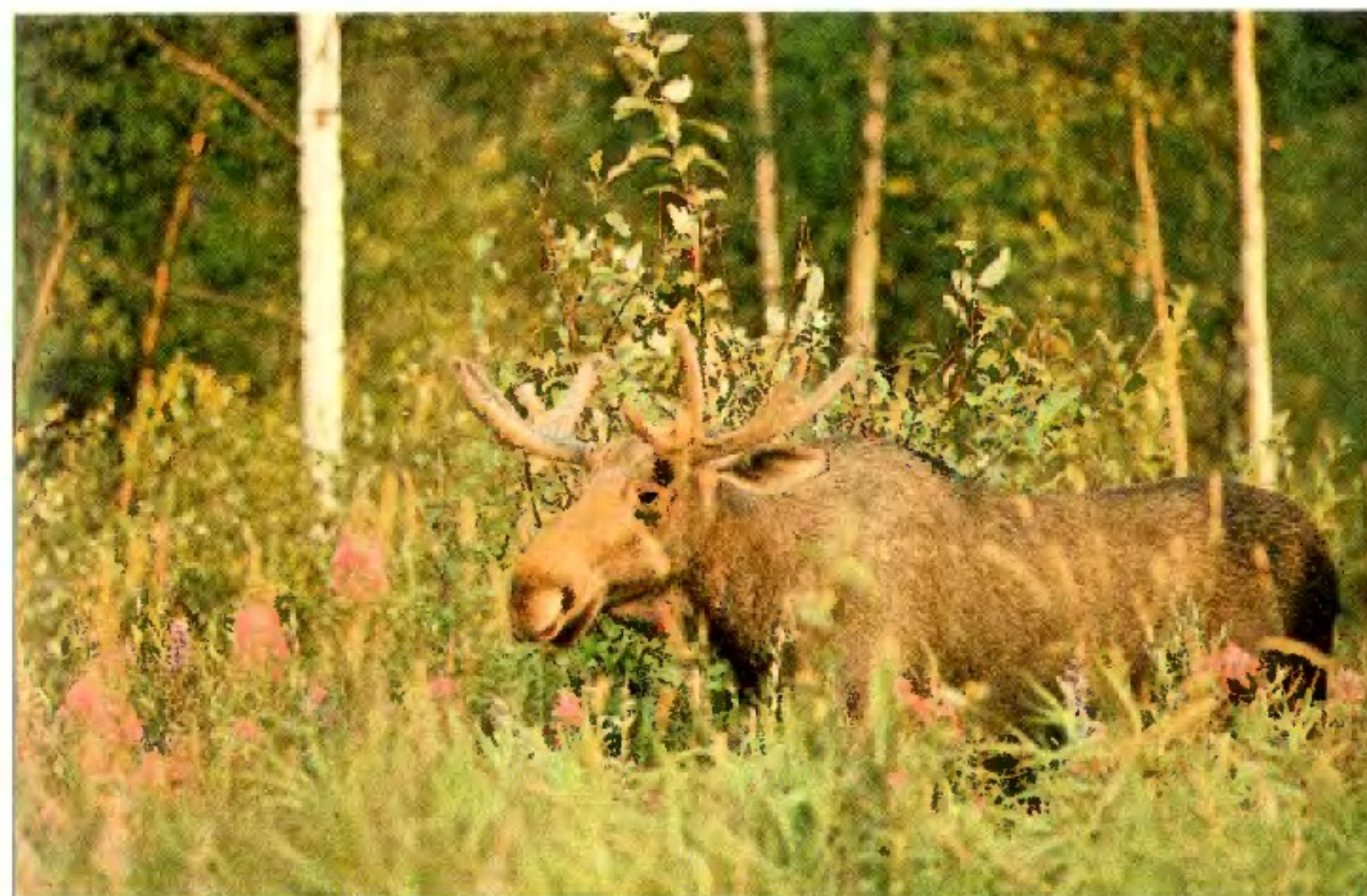
Хотя лоси и предпочитают болотистую тайгу с обильной порослью лиственных пород, они также охотно держатся по поймам рек и берегам лесных озер, посещают гари и лесосеки с богатым разнотравьем, не избегают лесных топей с болотной и водяной растительностью. Встречаются лоси и в лесотундре среди бе-

резняков и осинников, в горных лесах на пологих склонах, по берегам степных рек в зарослях ивняка.

В различные сезоны года лоси употребляют не одинаковые корма. Летом они питаются сочными болотными растениями и их корневищами, а также листвой, побегами и молодыми ветвями деревьев. Зимой же, когда эта пища покрывается снегом, переходят на грубые корма — ветки древесных пород (особенно осины или ивы), кору, древесные лишайники и частично хвою. Любят лоси иван-чай (кипрей) и одуванчики, но почти не едят ягод и грибов, не трогают злаки и картофель. Обычно они выходят из чащи кормиться по утрам и вечерам. За сутки один лось объедает до 100 деревьев и кустарников, уничтожая за лето до 36 кг растительности. В лесных питомниках лоси могут причинить вред, объедая сочные хвоинки на верхушках молодых сосен.

И в то же время лось — ценнейшее промысловое животное: его мясо вкусное и питательное; шкура идет на подбивку лыж; при обработке кож получается прекрасная замша, а более грубые ее участки идут на ремни и прочную подошву для обуви; волосы лоса употребляют для набивки мебели и матрацев, а из рогов и копыт изготавливают высококачественный клей.

Интересна биология размножения лоса. В августе, когда начинается гон, самцы громко режут и дерутся друг с другом из-за самки. Во время борьбы соперники иногда так сцепляются своими рогами, что разъединиться уже не могут, и оба погибают



Лось

от голода. Зимой после спаривания рога у самцов отпадают, а весной начинают отрастать новые с добавлением лишнего отростка.

В мае — июне у лосихи рождается 1—2, реже 3 телят. Малыш дня два лежит, первое время плохо держится на ногах, но затем быстро набирает силу и дней через 25 уже проворно бегает за матерью. Питаясь жирным материнским молоком, а потом и зеленым кормом, лосенок растет не по дням, а по часам, прибавляя в сутки по 2 кг. К октябрю масса молодого лоса достигает 150 кг. Летом старые лоси держатся в одиночку, а молодые — вместе с матерями. Почуввав опасность, телята затаиваются, а мать старается отвести от них врага.

Зимой лоси собираются по 5—6 особей, но иногда образуют

группы в 15—20 голов. При нападении они обороняются сильным ударом ног вперед. Этим приемом лосю удается убивать наповал волка и отгонять медведя. При этом он старается занять удобную позицию, прислонившись задом к стволу дерева или к кустарнику. Кроме волка и медведя, для лосей представляют опасность в европейской части СССР рысь, а на Дальнем Востоке — тигр. Немало хлопот доставляют лосям таежные кровососы (комары, мошки, мокрецы, слепни), а также клещи, оводы. Иногда лоси целыми часами стоят на отмели по брюхо в воде, опустив в нее голову, и таким образом спасаются от их укусов.

В тайге лосей подстерегают и другие опасности и невзгоды, которые приводят к гибели как взрослых животных, так и, в особенности, молодняк. Лоси могут защищаться ударами ко-

пыт и способны даже убить не только волка, но и медведя. Вот почему медведи избегают нападать на лосей в открытых местах и стараются загнать их в чащу леса, где в густых зарослях лоси не могут свободно отбиваться ударами копыт передних ног. Волки же, наносящие большой урон молодым лосяткам и подросткам, нападают на них в малоснежный период, выбирая для этого открытые пространства. Убегая от преследования волков, лосята часто ломают свои тонкие ножки в таежном буреломе, а во время ледохода нередко тонут при переправах через реки. С наступлением весны при возврате холодов и снегопадов много лосят погибает от ненастной погоды.

Когда-то лоси были распространены гораздо шире, чем сейчас, и во многих местах служили

объектом охоты. Однако хищнический промысел резко снизил численность лосей, и они стали исчезать. В СССР благодаря охранительным мероприятиям поголовье лосей и их ареал начали быстро восстанавливаться. В настоящее время численность лосей на всей территории СССР превышает 800 тыс. голов. В некоторых местах они стали наносить вред культурным посадкам сосны. Если учесть, что один лось за зиму съедает до 3 т кормов, то плотность популяций, безопасная для лесных угодий, составит 3—4 лося на 1000 га лесной площади. Там, где эта плотность выше, практикуется плановый отстрел лосей по лицензиям. Кроме того, для сохранения посадок сосен от лосей организуется зимой их подкормка.

Лоси нередко появляются вблизи от проезжих дорог и насе-

ленных пунктов, заходя даже на окраины Москвы и других городов. В неволе лоси быстро приручаются и привыкают ходить в упряжке. Они способны перевозить вьюками и на нартах до 50 кг грузов, развивая скорость, превышающую бег лошади, и могут передвигаться в условиях таежного бездорожья. Как показал опыт заповедников, лоси в принципе могут быть одомашнены, но содержать их в неволе сложнее, чем других копытных, из-за сезонности питания. Живут лоси 20—25 лет (но не более 30—40 лет). Лосиное молоко целебно.

В г. Выборге поставлен памятник лосю. Он символизирует восстановление численности лосей в природе и напоминает людям о необходимости оберегать этих животных.

Схватка лося с волками



РЫСЬ

Рысь — типичный для тайги хищник (длиной до 1 м, массой 8—15 кг) довольно крупных размеров, с гибким телом и коротким хвостом (20—30 см), тупой кончик которого как бы обрублен. Подобно другим диким кошкам у рыси острые втяжные когти, длинные ноги с широкими лапами. Между пальцами развиты перепонки, позволяющие передвигаться по глубокому рыхлому снегу, не проваливаясь в нем. По бокам головы у рыси развиты баки, а на концах ушей — кисточки.

В СССР рысь встречается в глухих, сильно захламленных перестойных хвойных лесах вплоть до Камчатки и Сахалина, куда она проникла сравнительно недавно. Водится рысь также в Карпатах, на Кавказе и в Средней Азии. Везде она малочисленна (туркестанская рысь даже занесена в «Красную книгу СССР»):

Пятнистость шерсти делает рысь незаметной днем среди падающих на землю солнечных бликов от освещенных крон деревьев и скрывает в сумерках и на заре, облегчая нападение на добычу.

Основной образ жизни рыси оседлый, но при недостатке корма наблюдаются перекочевки. Главным кормовым объектом для нее являются зайцы-беляки. Кроме того, рысь нападает на куропаток, рябчиков, тетеревов, лисиц, бобров, мелких грызунов, молодняк диких кабанов, косуль, ланей, кабарги, лосей, северных оленей.

Основной способ охоты состоит в затаивании и осторожном



подкрадывании к жертве, на которую рысь бросается большими прыжками. В ожидании добычи рысь прячется за упавшие стволы, старые пни, камни, иногда садится на толстый горизонтальный сук. За один раз она съедает немного пищи, остатки же прячет в укромное место или закапывает в снег.

На человека рысь обычно не нападает, но в случае ранения становится опасной, нанося охотнику зубами и когтями серьезные раны. Врагов, кроме человека, у нее нет. Если ее обнаружит охотник, она спасается на дереве и в густых зарослях, прыгает с ветки на ветку, не спускаясь на землю, и уходит от опасности. Обычно рысь держится вдали от поселений, но в периоды голодовки (например, при затяжном насте или при неурожае зайцев-беляков) посещает населенные пункты, находящиеся вблизи от лесных массивов. Однако здесь ее быстро обнаруживают и убивают, хотя этого не следует делать с точки зрения Закона об охране животного мира и его использования.

Обычно молчаливые, рыси в брачный период издают грубое и громкое мурлыканье. Спариваются они весной, а летом самки рожают 2—3 (очень редко 4—5) котят. Логово чаще всего бывает в глухой чаще, в низком дупле или среди бурелома, под корнями поваленных деревьев, между камнями и в расщелинах скал. Детеныши питаются молоком матери 2—3 месяца и остаются при ней около года. Подросшие рысята ходят на добычу вме-

Охота рыси на зайца

сте с родителями, а затем переходят на самостоятельное существование и живут в одиночку.

Рыси считаются вредными хищниками, но все же полного уничтожения не заслуживают, так как они малочисленны, а кроме того, в природе играют такую же роль, как и волки: они губят среди таежных животных главным образом больных, слабых, неполноценных особей. Рысь обладает прочным, красивым, ценным мехом, который представляет интерес в пушном промысле. Несмотря на то что мясо рыси, похожее на телятину, нежное, вкусное, его по установившейся традиции не принято употреблять в пищу (как и вообще мясо любого хищника). Интересно, что в Древней Руси рысье мясо славилось высокими качествами и его подавали на стол во время боярских и княжеских пиршеств как деликатес.

СОБОЛЬ

Соболь принадлежит к числу ценнейших пушных животных, занимающих видное место в составе промысловой фауны СССР. Средняя длина его тела около 50 см, масса — 1—1,5 кг. Основное местообитание — глухая и темная тайга с преобладанием кедра, ели и пихты. Селится также в горных лесах таежного типа. Везде ведет оседлый образ жизни, придерживаясь определенного индивидуального участка, который покидает в самом крайнем случае: при лесном пожаре, усиленной рубке лесного массива, недостатке кормов.

Соболь — стопопальцеходящее животное с широкими лапками, подошвы которых густо покрыты жесткими волосами (особенно зимой). В дневное время соболь плохо видит и держится неуверенно, зато ночью обнаруживает большую ловкость. В случае необходимости может нырять в снег и двигаться в его толще.

Выходя на охоту, соболь обязательно пробегает по каждому лежащему на его пути стволу упавшего дерева, обследуя вывернутые корни, коряги, завалы, рывины, где находит норы мышевидных грызунов, которые составляют его основную пищу. Кроме того, соболь нападает на различных наземных птиц и зверьков (например, на боровую дичь, бурундуков, зайцев), а также не брезгует ящерицами, лягушками, насекомыми, моллюсками и даже падалью. Летом он поедает различные ягоды (голубику, рябину, черемуху, шиповник). Большое место в питании соболя занимают кедровые орехи. Найдя зимой бурундука с запасом орехов, соболь съедает хозяина этих запасов и его пищу. По данным проф. П. А. Мантейфеля, он в первую очередь выедает мозг и печень своей жертвы, а затем мускулы. Врагов у соболя почти нет, если не считать большую куницу-харзу, крупных хищных птиц, медведя, росомаху.

Соболи размножаются весной. Гнезда для рождения потомства они устраивают в дуплах поваленных деревьев, в старых пнях, в пустотах среди каменистых россыпей, иногда в земляных норах. Дно убежища выстилают мхом, сухими листьями, шерстью. В апреле — мае у соболей по-

является от 2 до 7 детенышей, слепых и белесых, которые через несколько дней темнеют. Соболята раз в 5 меньше своей матери. Малыши быстро растут и уже через месяц прозревают. Первое время мать кормит соболят молоком, позже носит им небольших зверьков и птиц, а подросших водит с собой, приучая к добыче пищи.

Соболята очень грациозны в движениях, резвятся, как котята, в драке громко урчат. В двухмесячном возрасте они переходят на корма взрослых. В августе — сентябре выводки распадаются и ведут самостоятельную жизнь.

Соболь обладает превосходным мехом, который ценится очень высоко. Его окраска зависит от климатических условий различных местообитаний и подвержена колебаниям. Самые лучшие соболя с темным и шелковистым мехом обитают в центре Сибири, Забайкалье и Уссурийском крае. В далеком прошлом соболя населяли всю тайгу царской России и были золотым фондом казны, но затем вследствие хищнического истребления запасы соболя катастрофически упали и ему грозило полное исчезновение в природе. В первые годы Советской власти был принят ряд эффективных мер к восстановлению поголовья этого ценного пушного зверя.

В 1929 г. в Московском зоопарке впервые был получен приплод от соболей, и после научной разработки условий ухода и содержания их стали разводить на зверофермах, в результате чего соболя сделали объектом промышленного звероводства. Кроме того, соболя были выпу-

щены на волю в подходящие для них районы Сибири, Забайкалья и Дальнего Востока, где они хорошо прижились. Их численность возросла настолько, что во многих местах стала выше, чем 100 лет назад. Сейчас общая численность соболей превышает 700 тыс. голов. Большую роль сыграли временные запреты охоты и создание государственных соболиных заповедников. Для восстановления соболя много сделали Баргузинский и Кондосовинский заповедники, а также Алтайский, Саянский, Печоро-Ильчский, Сихотэ-Алинский, Кроноцкий и др.

Живут соболя в неволе 15—18 лет.

ЛЕСНАЯ КУНИЦА

Куница населяет почти всю лесную зону, предпочитая старые густые елово-пихтовые леса тайги, смешанные и широколиственные леса черноземной полосы с дуплистыми деревьями и буреломом.

Внешне куница напоминает соболя, но шерсть у нее более грубая, лапки цепкие с кожными перепонками между пальцами, что способствует более прочному обхватыванию веток.

Куница легко и быстро взлезает по совершенно отвесным и гладким стволам деревьев. Она уверенно прыгает с дерева на дерево, путешествуя по вершинам крон леса на значительные расстояния. Длинный хвост служит кунице рулем при прыжках с ветки на ветку, что позволяет ей успешно преследовать белок, за-



Куница — враг белки

которыми она прыгает также на землю, пользуясь хвостом как парашютом.

Ночью и в сумерки куница деятельна и проворна, днем обычно спит, затаившись в каком-нибудь дупле, покинутом гнезде белки или в буреломах. В отличие от соболя она не имеет постоянного местообитания и кочует по лесным массивам, скрываясь на день каждый раз в новом убежище.

Охотится куница на белок, зайцев, мышевидных грызунов, рябчиков, глухарей; по берегам рек и озер подбирает выброшенную волной рыбу, ловит лягушек, ужей, иногда даже ежей. Летом дополнительным кормом ей служат дикие пчелы и их мед, различные насекомые, а также черника, малина, рябина, кизил, ши-

повник, дикие груши и яблоки. Куница обладает хорошим зрением, слухом и обонянием, обеспечивающими ей успешное добывание пищи. Остатки пищи куница обычно прячет в укромные места, чтобы позже воспользоваться ими. Однако нередко эти запасы обнаруживают и съедают горностаи, ласки, лисы, росомахи.

Мех куницы прекрасного качества и по ценности приближается к недорогим сортам меха соболя. Но ввиду уменьшения численности куниц охота на них местами разрешается только по лицензиям.

Так как куницы нападают на белок и боровую дичь, то охотники считают их вредными зверьками. Однако приносимый ими ущерб не столь велик, и в целом куниц следует считать полезными для человека животными, особен-

но в пушном промысле. Интересно, что в СССР обнаружено постоянное обитание каменных куниц (близких родичей лесной куницы) в таких больших городах, как Воронеж и Кишинев. Это — один из примеров приспособления диких животных к существованию в непосредственной близости от человека.

ГОРНОСТАЙ

Горноста́й — один из самых мелких хищных зверьков (длина тела до 30 см, масса — до 250 г). Он отличается тем, что у него кончик хвоста остается черным, даже зимой, когда зверек весь белеет. Летом сверху шерсть у горностая буро-коричневая, а снизу белая.

Горностаи распространены во всех зонах, где много мышевидных грызунов, составляющих основу их питания. Они повсюду предпочитают заросли, а в горах — каменистые россыпи; ведут бродячий образ жизни; отличаются кровожадностью: при встрече загрызают всех животных, которых в состоянии осилить. В основном эти зверьки охотятся на земле. Зимой могут нырять в толщу снега и добираться до спрятавшихся на ночлег куропаток, рябчиков и тетеревов. При избытке грызунов горностаи делают запасы пищи. В голодные периоды они проникают в рыбацкие поселки и подбирают рыбные отбросы.

Для вывода потомства устраивают логовища в укромных местах. В зависимости от наличия кормов в природе самка рождает



Горноста́й с добычей

от 2 до 8 слепых, беспомощных белесых детенышей (по 3—4 г каждый), которые через месяц прозревают. Самец помогает самке воспитывать молодняк.

Горностаи имеют красивый и очень прочный мех, густота подшерстка остается одинаковой как зимой, так и летом. Хотя спрос на горностаев достаточно велик, но охота на них в местах с высокой численностью вредных грызунов нецелесообразна, так как приносимая горностаями польза значительно превышает стоимость их шкур.

РОСОМАХА

Росомаха — типичный наземный хищник довольно крупных размеров (длина тела до 1 м, масса — до 19 кг). Она имеет широкие лапы, которые позволяют ей, пробегая большие расстояния, не вязнуть в глубоком снегу. Ведет бродячий образ жизни, держится одиночно в пределах своего участка. Очень вынослива. Преследует молодняк северных оленей, лосей, маралов, нападает на косуль и кабаргу. Уничтожая слабых, больных копытных, она выполняет роль оздоровителя их поголовья.

Росомаха промысляет всякую мелкую живность: зайцев, различных птиц, выброшенную на берег рыбу, попавших в ловушку и капканы промысловых зверей. Иногда она забредает в охотничьи избушки и уничтожает запасы продовольствия. Но все же основу питания росомах составляет падаль. Эти звери подбирают остатки добычи медведей, рысей, волков, поедают трупы павших животных и являются своего рода санитарами леса.

ВОЛК

Широко распространено представление о волке как о лесном звере. Однако в сплошных лесных массивах волки не селятся; их прельщают открытые пространства, где им легче нападать на добычу. В зоне тайги волки по размерам меньше, чем в тундре (длина тела около 130 см, масса в пределах 50 кг), и окрашены темнее. В тайге для волков усло-

вия жизни малоблагоприятны, так как глубокий и рыхлый снег затрудняет преследование крупных копытных. Только там, где в тайгу проник человек, где производится интенсивная рубка леса, прокладываются дороги, развивается скотоводство, появляются населенные пункты (по долинам рек) и участки открытых пространств, кормовые условия для волков улучшаются, они начинают размножаться.



Волк серый

Волки зимой ведут бродячую жизнь, выходя на поиски добычи в сумерки и по ночам. Днем они прячутся в заросли кустарников и по оврагам. Охотятся на оленей, лосей, коров, куропаток и тетеревов, при случае преследуют зайцев, а когда нет живой добычи, не брезгают и падалью. Очень голодные волки отваживаются нападать на собак по окраинам селений, а в лесу — на спящих в берлоге медведей.

Волки охотятся не в одиночку, а сообща. Они бродят обычно небольшими стаями по 10—



15 особей, куда входят, кроме старых волка и волчицы, их дети из последнего и прошлогоднего выводков. Совместные усилия приносят им успех в преследовании и поимке добычи. Однако волки получают иногда мощный отпор со стороны лосей, которые сильными ударами копыт в голову убивают наповал самых остервенелых хищников, заставляя остальных отступить. В поисках добычи волки рыщут по открытым пространствам, совершая переходы до 50 км (без отдыха). Бегают они трусцой друг за другом, ставя лапы точно след в след, так что кажется будто пробежал один волк. Обычно волк съедает в сутки 2—2,5 кг мяса, но при удачной охоте за одну ночь он может съесть до 10 кг. Остатки пищи волк зарывает в снег, а летом прячет про запас в укромном месте, куда позже возвращается, чтобы доест не съеденное.

Хотя у волков лесной зоны нет постоянного убежища, для вывода детенышей они устраивают логово в труднодоступном месте, вблизи от воды. Однако бывали случаи, когда логово находили возле лесной дороги и даже около строений.

В апреле — мае у волчицы рождаются 4—6 слепых волчат, покрытых буровато-серым пухом. Они похожи на лисят, но отличаются от них серым цветом кончика хвоста (у лисят он белый). Через 1,5—2 недели волчата прозревают. Недели две волчица неотлучно находится при детенышах, согревая их своим телом. В это время волк приносит вол-

Выход волков на охоту

чице пищу. В случае опасности, например при приближении охотника с собакой, волчица трусливо покидает логово. Она не отваживается защищать свое потомство, хотя и прячется где-либо поблизости. Примерно до 1,5 месяцев волчата питаются молоком матери.

Когда детеныши подрастут, оба родителя начинают добывать им корм. В возрасте 2—3 месяцев волчатам уже необходимо мясо. Но первое время оно плохо усваивается ими в сыром виде. На помощь приходит волк-отец. С охоты он возвращается с полным желудком и отрывает часть полупереваренной пищи, которую волчата поедают. Если волк не подкормит волчат, волчица начинает его теребить за живот, пока самец не поделится с малышами. Позже и волчица уходит за добычей, притаскивая своим детям полузадушенных животных, на которых волчата набрасываются, разрывая их на части. При этом больше пищи достается сильным и энергичным, а кто послабее, тот остается голодным. Впоследствии такой волчонок отстает в развитии, становится вялым и погибает.

К осени родители вместе с подросшими волчатами переходят на кочевой образ жизни. В состав их стай входят также молодые волки последнего и прошлогоднего выводков. Волчий вой кажется однотипным звучанием, но в действительности он различен и служит для стаи средством информации о найденной добыче, приближении опасности и других важных событиях.

Хотя волки в некоторых местах являются бичом животновод-

ства, но в дикой природе они часто выполняют роль оздоровителей животного населения, уничтожая больных и слабых особей. Вот почему массовый поголовный отстрел волков признается нецелесообразным. Борьба с волками требует дифференцированного подхода в соответствии с их значением в местном крае.

Так, например, в 80-е годы волки стали наносить ощутимый ущерб животноводству в Коми АССР, где их численность превысила 1 тыс. голов против 150 волков в 70-е годы. Понятно, что здесь необходим усиленный отстрел этих хищников. Волки человека боятся, но бешеные волки для него опасны. Живут волки в среднем 15—20 лет.

ЛИСИЦА

В тайге водится одна из крупных разновидностей лисиц — красная лисица, или огневка (длина тела 60—90 см, масса у самцов 6—10 кг), отличающаяся ярко-рыжей окраской. Подобно волку, она избегает глухих таежных лесов, предпочитая изреженные леса в районе сельскохозяйственных угодий, богатые боровой дичью и мышевидными грызунами. В весенне-летний период лисицы проникают в тундру, доходят до морских побережий, где являются конкурентами песцов. Лисицы обитают также в лесостепных и степных зонах, в пустынях и полупустынях.

Самой характерной особенностью лисицы можно считать ее пушистый хвост, которым она действует как рулем, делая рез-

кие повороты во время преследований. Хвостом же лисица укрывается, свернувшись во время отдыха клубочком и уткнув нос в его основание. Как раз в этом месте расположена благоухающая железа, издающая запах фиалки. Предполагают, что этот пахучий орган благоприятно влияет на обоняние лисицы, но точное его назначение пока остается невыясненным.

К зиме у лисиц отрастает густой подшерсток, хорошо сохраняющий тепло. В непогоду лисицы прячутся в норы, которые они устраивают там, где весной при таянии снега опасность затопления не так велика (на участках с песчаными почвами, на возвышенных местах пересеченной оврагами местности и т. п.). Иногда они занимают уже готовую нору барсука (в тундре — песца, в степи — сурка).

На охоту лисицы выходят в любое время суток. Распространено мнение, будто они таскают кур и других домашних птиц, забираясь во дворы селений. Однако такие случаи редки. Главной добычей лисиц служат мелкие грызуны (полевки, водяные крысы, мыши и др.). Летом лисицы поедают также насекомых, ягоды и плоды различных растений.

В любое время года лисица, как говорят в народе, мышкует: отыскивает норы полевых и лесных мышей, разрывает их и съедает этих вредных зверьков. Зимой норы мышей скрыты под снегом, но это не мешает лисице находить их по доносящемуся оттуда пisku и шорохам. Как показали наблюдения, лисица, выйдя на охоту, останавливается

возле снежного сугроба и прислушивается. Затем внезапно подпрыгивает и, зарывшись концом мордочки в снег, быстро разгребает его лапами до самой земли, где находится мышиное гнездо. Делает это она так ловко и быстро, что мыши не успевают скрыться. Когда в отдельные годы численность грызунов по тем или иным причинам уменьшается, лисицы вынуждены нападать на зайцев, куропаток или поедать падаль.

Если лисицы не находят достаточно пищи в природных условиях, то они подбираются к человеческому жилью, посещают даже окрестности городов, где по ночам отыскивают все съедобное среди мусорных ящиков, роются на свалках, питаются на помойках и ловят крыс.

Неоднократно наблюдали лисиц в пределах больших городов. Так, например, в Москве одна лисица жила в норе под фундаментом жилого дома, другая поселилась вблизи больницы. В Ереване была обнаружена лисья семья на территории аэропорта, где потомство (лисята) обосновалось в траншее между трубами возле стройки нового корпуса. Известно пребывание лисицы даже в Лондоне.

В марте или апреле у лисицы рождаются 4—6 слепых детенышей, покрытых пухом темно-бурого цвета, исключая кончик хвоста, который всегда белый. Лисята растут и развиваются быстро, но живут в норе 3—4 месяца. Сюда им приносят оба родителя пищу. Через 2—3 недели лисята становятся зрячими, а через месяц начинают выходить из норы, возле которой они резвятся в



Лисица мышкует

ожидании родителей, но при незнакомом звуке (например, жужжании пролетевшего жука) пугаются и прячутся. Родители целыми днями рыскают в поисках добычи. Поймав суслика, полевку, мышь или землеройку, они приносят и отдают их лисятам, которые вступают друг с другом в драку за лучший кусок.

Пока лисята живут в норе, лисица-мать охраняет их и не подпускает никого близко. Если, например, около норы появится собака или человек, то взрослая лисица прибегает к «хитрости» — старается отвести их от своего жилища, завлекая за собой. При этом она издает глухие звуки, напоминающие лай собаки. Если возле норы уже побывали люди, то лисица перетаскивает в зубах весь выводок в другое, безопасное

место (подростки лисят просто переводит в новую нору, подальше от прежней). С возрастом лисята начинают уходить от норы все дальше, а родители перестают приносить им корм. В конце концов дети начинают самостоятельно охотиться, добывая себе пропитание. Перед этим они упражняются в ловле и умерщвлении доставляемых родителями к норе придушенных мышат, зайчат, птиц.

В конце лета выводки лисят покидают родное гнездо и разбредаются в разные стороны, начиная вести одиночную жизнь. В это время на лисиц нападают волки, филины, орлы, белые совы, от которых им не всегда удается спастись.

Лисицы принадлежат к числу важных промысловых животных. Однако в тайге их добыча не велика (всего 15%). Больше всего

лисиц добывают в южных, степных районах. В летнее время мех у них не представляет большой ценности. Ближе к зиме у лисиц вырастает густой подшерсток, мех приобретает товарную кондицию.

Наиболее ценные сорта меха дают лисицы из таежной полосы Восточной Сибири. Там встречается цветная форма лисиц — черно-бурая, которая является разновидностью огневок. Ее шкурка пользуется большим спросом, особенно если темные волосы имеют белые кончики и создают серебристый фон. Однако настоящих серебристо-черных лисиц получают искусственным отбором на зверофермах, где выводят и другие цветные формы.

Продолжительность жизни лисиц в неволе 20—25 лет, в природе — меньше.

БЕЛКА

Белки — типичные лесные зверьки (длина тела 20—30 см, масса — до 1 кг). Из характерных особенностей можно отметить кисточки на концах ушей (более длинные зимой) и пушистый хвост. Благодаря тому что густые волосы, покрывающие хвост, располагаются по бокам, хвост кажется плоским, его длина немного короче длины тела. Когда белки перепрыгивают с дерева на дерево или соскакивают на землю, хвост служит им рулем и парашютом.

Окраска шерсти этих зверьков зависит от сезона года и географического местообитания. Так, например, у восточносибирских

и алтайских белок цвет шерсти летом темно-бурый, почти черный, а зимой — темно-серый; у западносибирских и европейских он летом рыжий, а зимой — светло-серый. Летом мех у белок редкий, зимой (после осенней линьки) становится густым. По красоте и качеству меха ценятся выше других серебристо-серые белки-телеутки из сибирских лесов.

Живут белки как в тайге, так и в смешанных и широколиственных лесах, придерживаясь главным образом старых массивов, богатых кормами. В хвойных лесах они питаются семенами шишек и кедровыми орешками, а в лиственных — желудями, орехами бука и лещины. Кроме того, белки поедают различные ягоды и грибы, цветочные почки, фрукты, ловят сажащихся на деревья жуков и бабочек, а при случае разоряют птичьи гнезда, выпивая яйца и поедая птенцов. При неурожае шишек зимой они едят побеги и почки деревьев, нежную кору кустарников, разыскивают кладовые бурундуков и кедровок, используя их содержимое. Сами белки тоже делают запасы кормов: прячут орехи в лесной подстилке, закладывают грибы за отставшую кору деревьев или укрепляют их на развилке ветвей. Так делают все белки, поэтому при недостатке кормов любая из них может воспользоваться этими запасами. Тонкое обоняние позволяет белкам обнаружить корм, даже если он засыпан снегом.

В холодное время белки прячутся в дупла, выдолбленные дятлом, или поселяются в собственных шарообразных гнездах, называемых «гайно». Каждая белка обычно устраивает несколько

подобных убежищ. Сначала она сплетает из толстых веток и прутьев основание гнезда, затем возводит бока, а сверху делает крышу. Внутри гнездо выстилает мхом, лишайником, сухими травинками, листьями, липовым мочалом, шерстью и другими материалами. Получается мягкая подстилка. В гнезде делается один или два выхода, которые зимой в сильные морозы белки затыкают мягким лишайником. В таком гнезде хорошо сохраняется тепло; температура воздуха в нем даже в морозы достигает +18...+20°C.

Когда становится очень холодно, белка не выходит из гнезда и в полудремотном состоянии проводит там несколько дней. Случается, что именно в это время злейший враг белки — куница — забирается в гнездо и, застав свою добычу врасплох, загрызает ее. В другое время кунице не так-то легко достигнуть проворную белку, которая ловко и быстро убегает от преследования, прыгая с ветки на ветку. Кроме куниц, на белку нападают горностаи, колонок, лисица, росомаха, а из птиц — ястреб-тетеревятник, сова, филин, канюк.

Белки размножаются 1—2 раза в год в северных районах и 2—3 раза — в южных. Самка рождает от 3 до 10 бельчат. Детеныши появляются на свет голыми, слепыми, беспомощными. Первое время они нуждаются в уходе матери, которая кормит их молоком, согревает, а при отлучке из гнезда заботливо укрывает мягкой подстилкой. Через месяц бельчата прозревают и начинают выглядывать из гнезда. Если в гнезде заводятся блохи и клещи,

мать перетаскивает их в одно из запасных гнезд. В двухмесячном возрасте бельчата становятся самостоятельными. Они очень забавны: при виде человека или собаки проявляют любопытство и спускаются по стволу и веткам вниз, чтобы лучше рассмотреть незнакомые существа. При этом они от возбуждения издают характерное цоканье. Белка-самец о детенышах не заботится и живет отдельно от семьи.

Если в лесу случается неурожай шишек и орехов, то белки собираются в большие стаи и перекочевывают в другую местность. По пути зверьки преодолевают много препятствий: бегут через селения по заборам и крышам домов, пересекают овраги, переплывают реки, пока не доберутся до таких лесов, где много шишек с семенами, грибов, орехов, ягод. Здесь они останавливаются, устраивают гнезда, занимают дупла, выводят детенышей.

У белок в природе есть немало конкурентов, которые питаются тем же, чем они (например, бурундуки, соболи, полевки, медведи, дятлы, клесты, кедровки). С другой стороны, некоторые из этих конкурентов приносят белкам пользу: дятлы поставляют им дупла для жилья; клесты сбрасывают на землю шишки, семена которых становятся достоянием белок, и т. п.

В последние годы белок стали выпускать в лесопарки. Эти интересные зверьки быстро привыкли к людям и даже осмеливаются брать корм из рук. Взятые в уголки живой природы, молодые белки быстро становятся ручными и игривыми. При содержании этих зверьков в неволе

принято делать с бока клетки вертящееся колесо в виде барабана, куда они выскакивают через дверцу и подолгу вертят колесо. Такие упражнения им необходимы, так как в лесу белки все время прыгают с дерева на дерево, а иногда и перебегают полянки, если соседние деревья оказываются далеко. Только совершая много движений, белка в неволе сохраняет хороший аппетит и нормально развивается.

Белки в СССР занимали первое место в пушном промысле по стоимости заготавливаемых шкурок, доставляя государству до 40% всей пушнины. Однако в последнее время произошло значительное снижение численности и добычи белки (почти в 2 раза). Причина — вырубка спелых хвойных насаждений и в связи с этим нехватка кормов. Теперь белка уступила место в пушном промысле соболю и ондатре.

ЛЕТЯГА

Этот зверек по размерам чуть меньше белки. Для летяги характерны пушистый хвост и кожистая перепонка, покрытая шерстью, между передними и задними ногами. Перепонка служит планирующим приспособлением при перелете с дерева на дерево, а хвост — тормозящим органом при посадке. Жилище себе устраивает в брошенных дуплах дятлов и гнездах белок. Живет в хвойных и смешанных лесах. Питается почками, семенами, грибами и ягодами. В спячку не впадает, делает летом запасы корма на зиму.

БУРУНДУК

Бурундуки похожи на белок, но меньше их по размеру почти вдвое. Отличительной особенностью этих зверьков являются пять темных полос вдоль спины на сером или рыжем фоне. Они хорошо лазают и прыгают по деревьям, но живут в норах под упавшими стволами или пнями. Летом и осенью делают запасы, перенося в норы в защечных мешках до 10 кг кедровых орехов, зерен злаков, семян древесных пород. Зимой впадают в спячку. Заготовленные запасы используют после пробуждения от зимней спячки. Весной на бурундуков охотятся из-за красивой шкурки.

ЗАЯЦ-БЕЛЯК

В тайге обитают зайцы-беляки, которые на зиму белеют (за исключением кончиков ушей), за что и получили свое название. Кроме тайги, зайцы-беляки населяют лесотундру, тундру и встречаются на окраинах степей Западной Сибири и Казахстана. Везде они придерживаются кустарниковых зарослей или изреженного леса, избегая открытых пространств (лугов, полей).

Длина тела наиболее крупных зайцев достигает 70 см, а масса — 5,5 кг. Более длинные задние ноги позволяют им делать большие прыжки и убегать от преследования, а их широкие ступни при отталкивании от поверхности создают прочную опору, не проваливаясь в снег. Кроме того, к зиме лапы зайцев обрастают длинными волосами, обра-

зую как бы лыжи, предохраняющие ноги от увязания в рыхлом снегу.

В тайге у зайцев-беляков нет постоянного убежища. Днем они чутко спят, затаившись среди травы, мордой к ветру, под кустами, а зимой — в снежной ямке. По ночам, а также в сумерки и перед рассветом они кормятся, а с наступлением дня залегают где-либо в новом месте. Летом зайцы-беляки поедают злаки, бобовые растения, осоку, хвою лиственниц, бесшляпочные грибы — оленьи трюфели, а зимой — мелкие ветки и кору деревьев и кустарников, а также сено вокруг стогов.

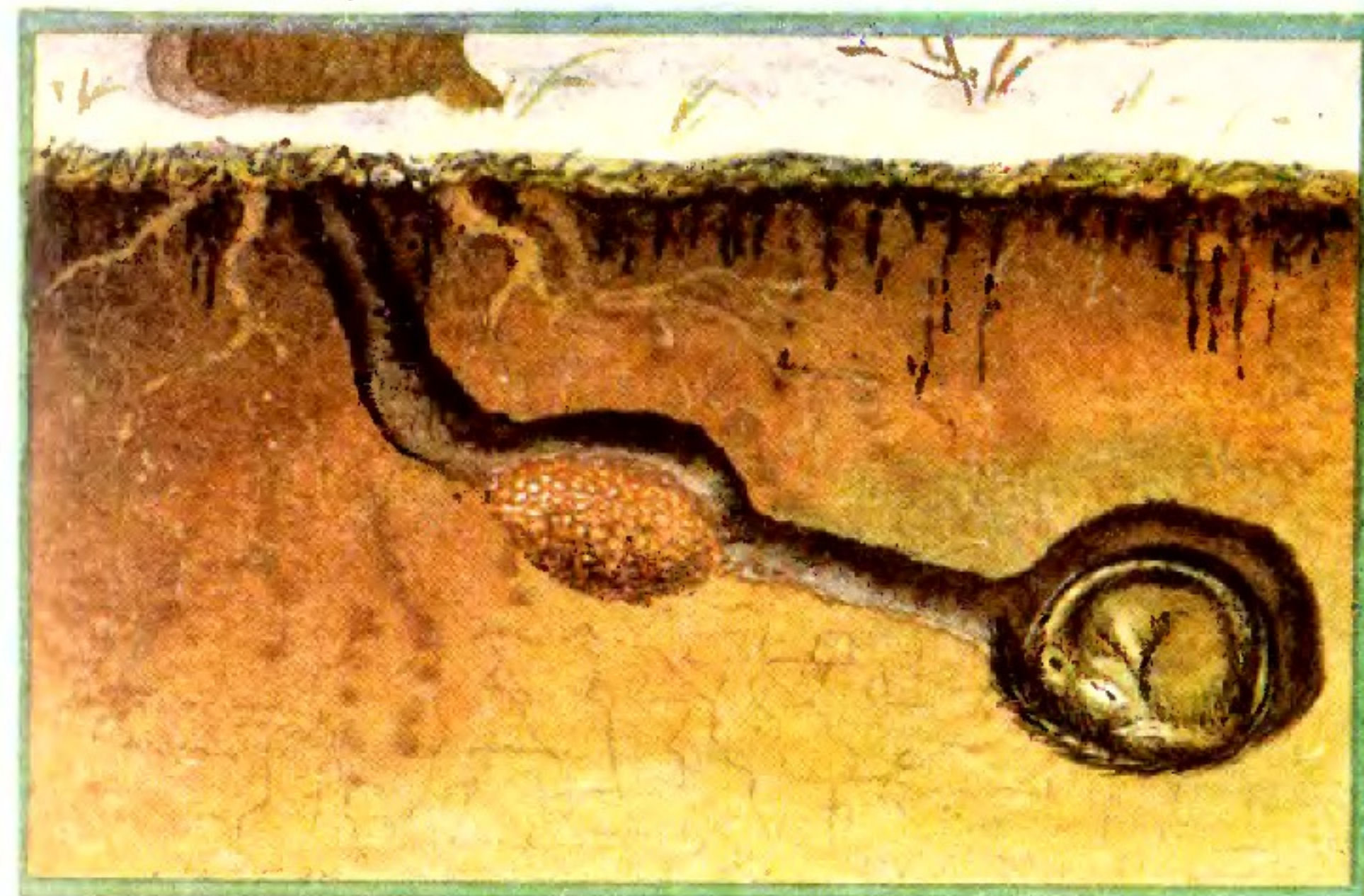
К зиме у них отрастает более густая и длинная шерсть на брюхе, а вокруг ноздрей появляются пушистые волосы — все это защищает их от охлаждения в мо-

роз во время неподвижного пребывания на снегу.

Летом зайцы-беляки бывают бурыми с рыжим оттенком и черноватой рябью. Зимой они становятся незаметными из-за смены бурой шерсти на белую. Только кончики ушей остаются черными, но это не выдает зайцев, так как они держатся возле засыпанных снегом кустарников, темные ветки которых своими выступающими наружу концами маскируют заячьи уши.

Зайцы-беляки, обитающие в тундре, иногда образуют большие колонии, поселяясь в покинутых норах песцов, а зимой скрываясь от врагов в выкопанных в снегу убежищах. Такие снеговые норы они делают в сильные морозы и в тайге. Хотя зайцы ведут обычно оседлый образ жизни, но кое-где (в тундре) наблюдаются массовые переселения зайцев группами по 15—20 осо-

Нора бурундука в разрезе



бей в районы с меньшим снеговым покровом, который не затруднял бы добывание корма (низкорослую растительность).

Во время весенней линьки зайцы катаются по траве, стремясь поскорее освободиться от предательской белой шерсти, клочья которой можно видеть везде — на ветвях кустарников, на стеблях бурьянов, в зарослях. С наступлением весеннего паводка зайцы вместе с другими мелкими зверьками спасаются от наводнения на островках, по берегам рек, на торчащих из воды затопленных деревьях. В это время различные хищные птицы (луни, канюки, пустельги, орлы) охотятся на попавших в беду животных. Нападают на зайцев-беляков также рысь, лисицы, волк, ястреб-тетеревятник, филин, неясыть и др.

Существует поговорка — «труслив, как заяц». А между тем зайцы не столько трусливы, сколько осторожны. Им необходима эта осторожность, так как в ней их спасение. Природное чутье и способность быстро убежать большими прыжками в сочетании с приемами запутывания своих следов компенсируют их беззащитность. Впрочем, заяц способен давать отпор: если его настигает пернатый хищник, он ложится на спину и отбивается сильными ударами ног.

С наступлением весны начинается размножение зайцев, которое повторяется за лето 2—3 раза. Зайчиха не устраивает для новорожденных зайчат гнезда, и они рождаются прямо на земле среди травы в простой неглубокой ямке. Зайчата (в среднем 5—8 штук по 90—130 г каж-

дый) появляются на свет зрячими, покрытыми курчавой шерстью, способными в первый же день передвигаться. Однако они никуда не убегают и смирно сидят на месте где-либо под кустом. Мать кормит зайчат тотчас же после рождения и затем оставляет их одних. Молоко у зайчихи жирное и питательное. Попав в желудок зайчонка, оно превращается в сгусток и постепенно переваривается в течение 3—4 дней, поэтому зайчата остаются сытыми на это время. Когда они проголодаются, начинают передвигаться, оставляя пахучий след от лапок, в коже которых есть потовые и сальные железы. По этому следу малышей быстро находит мать или какая-либо другая зайчиха и кормит вторично, а через несколько дней — в третий раз.

Зайчихи кормят не только своих детенышей, а вообще всех обнаруженных зайчат, так как накопившееся в железах молоко понуждает самок освобождаться от него. При появлении человека зайчиха иногда уводит его от зайчат, притворяясь раненой, больной, старается привлечь к себе внимание, стуча ногами о землю. Самец не участвует в заботах о потомстве, но и не трогает зайчат. В возрасте 10 дней малыши начинают самостоятельно поедать траву, стебельки и листья различных растений.

В первые же дни жизни многие зайчата погибают от хищников, их забивают даже сороки и вороны. Весенние дожди и заморозки, легочные глисты, кишечные заболевания и другие невзгоды снижают численность зайчат, но многократное размножение

зайцев в течение лета восполняет естественную убыль молодых.

Живут зайцы-беляки 7—8 лет, не причиняя особого вреда хозяйству человека. Это ценные пушные зверьки. Их мясо превосходного вкуса, шкурка дает теплый и легкий мех, волосы идут на выработку фетра. Половина всех добываемых зайцев падает на зайца-беляка. Особенно велика его добыча в Якутии. В пушных заготовках беляк занимал раньше 3—4% (по стоимости шкурки), но теперь из-за ухудшения условий обитания наблюдается значительное снижение его численности. Чтобы уберечь беляков от истребления, производят их подсадку в уголья, закрепленные за спортивными охотничьими хозяйствами, и принимают меры по регулированию промысла.

МЫШЕВИДНЫЕ ГРЫЗУНЫ

К мышевидным грызунам относятся различные виды мышей и полевок, широко распространенные в лесной и степной зонах.

Мыши, в отличие от полевок, обладают большими ушами, крупными глазами и чешуйчатым хвостом, превышающим половину длины тела. У полевок туловище кургузое, а короткий хвост покрыт вместо чешуи густыми волосками. У полевых мышей вдоль спины на рыжевато-коричневом фоне шерсти хорошо заметна темная полоска, которой у полевок нет. У лесных мышей окраска шерсти со спины ярко-рыжая, а на брюхе — белая. На груди между пе-

Заяц-беляк обороняется



редними лапками расположено охристое пятно.

Таежные полевки селятся под буреломом, среди корней деревьев или в щелях каменистых россыпей, а лесные мыши устраивают себе гнезда в дуплах, выстилая их сухими стебельками и листьями. Мыши и полевки, обитающие на полях и пастбищах степной зоны, живут в норах, расположенных на залежах, покрытых травой, обочинах дорог, вблизи от посевов клевера, кукурузы, свеклы и др.

Полевки и мыши наносят иногда ощутимый вред лесному и сельскому хозяйству. В лесах, например, полевки уничтожают массу семян хвойных, едят стебли, почки, листья, ягоды черники, голубики, брусники, грызут кору ивы, рябины и зеленые части низкорослых кустарников. В степях они поедают побеги трав и всходы хлебов.

Мыши не менее вредны. Они питаются семенами трав, культурных растений, орехами и желудями, делая запасы кормов на зиму (иногда до 10—20 кг) в дуплах, норах или пустотах под корнями пней и крупных деревьев. Поедая проростки и молодые саженцы лиственных пород, уничтожая массу семян на деревьях, подбирая их с земли или выкапывая из почвы после их заделки, мыши препятствуют нормальному лесовозобновлению.

Полевки и мыши зимой бодрствуют, не впадая в спячку, как другие грызуны. Мыши используют накопленные с осени корма, запрятанные ими в норы и другие укромные места, а полевки рыщут под снегом по проложенным канавкам и поедают побеги трав,

зеленые части кустарников и кору в основании древесных стволов.

Мышевидные грызуны очень плодовиты, давая приплод по нескольку детенышей 2—3 раза в год. Развитие новорожденных идет так быстро, что родившиеся весной самочки осенью уже дают свое потомство. При наличии благоприятных условий (теплой погоды, малой влажности, обилия пищи) наступает вспышка массовой рождаемости этих грызунов (так называемая «мышинная напасть»), от которой страдают дикие и культурные растения, а также продукты в хранилищах, куда проникают мышевидные грызуны.

После этой вспышки наблюдается резкое уменьшение численности грызунов в результате огромной смертности из-за наступающей нехватки кормов, развития эпизоотий и массовой гибели зверьков от различных невзгод (нападения хищников, внезапных похолоданий, ливневых дождей и т. д.).

Кроме ущерба, причиняемого лесному и сельскому хозяйству, мыши и полевки наносят вред здоровью людей и домашних животных, распространяя возбудителей туляремии и других инфекций.

Однако необходимо отметить, что в природе мышевидные грызуны имеют большое значение для жизни многих диких животных как их естественный корм. Так, например, благополучие ценных пушных зверей (соболей, горностаев, лисиц, куниц и др.) зависит от «урожая» этих мышевидных грызунов. Кроме того, наносимый мышами и полевыми вред в известной мере компен-

сируется пользой от поедания ими различных вредных насекомых.

РЯБЧИК

Рябчики — самые мелкие представители так называемой боровой дичи. Это — небольшие птицы с крыльями длиной 15—18 см каждое и массой тела около 400 г. Как показывает само название, оперение рябчика пестрое (рябое) и состоит из сочетания черных, бурых, рыжих, серых и белых пятнышек и полос. Такая окраска делает птиц незаметными на фоне самых разнообразных участков леса (как на земле, так и на дереве). Самцы отличаются от самок хохолком на темени, черным пятном над клювом и более заметной красной полоской над глазами.

Рябчики занимают почти всю лесную зону, предпочитая еловые захлащенные массивы. Населяют они также зону смешанных и лиственных лесов, чисто сосновых боров и болотистого сосняка и избегают. Для рябчиков необходимы наличие ягодников, близость воды, участки обнаженной почвы с песком или мелким галечником и заросли лиственных пород (ольхи, осины, березы и др.). Так как рябчики — чисто лесные птицы, то они быстро исчезают там, где вырубают высокоствольный лес. Они не выносят открытого пространства сверху и должны иметь над собой древесный полог.

Рябчики ловко летают, лавируя между стволами. Их полет торопливый, быстрый, однако не-

продолжительный. Они летят сквозь чащу, словно пронзая ее, и садятся на ветку сразу без колебаний, как чирок на воду. Взлет и посадка сопровождаются гремящим шумом крыльев. В то же время рябчики прекрасно и охотно бегают.

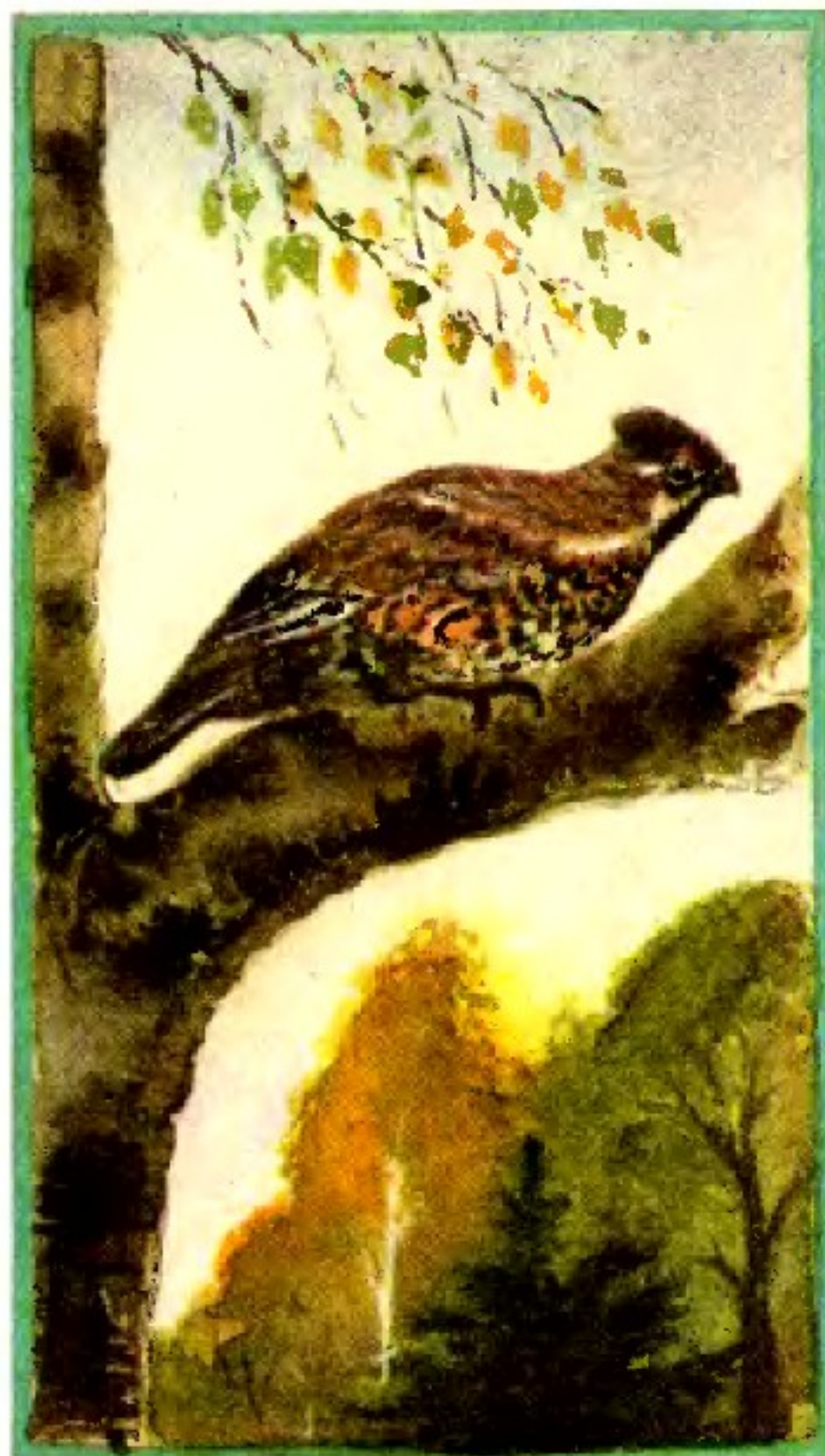
Обладая защитной окраской оперения, рябчик искусно прячется не только на земле, но и на деревьях, где он принимает позы, соответствующие формам и направлению ветвей. Например, он ложится на сук и плотно к нему прижимается, вытянувшись вдоль него. Усевшись рядом с торчащим пучком хвои, он также вытягивается вдоль него, но уже вертикально. Иногда он выглядит комочком среди сплетения концов ветвей, а если сядет возле ствола, то, прислонившись к нему, становится похожим на нарост. Кроме того, у рябчиков наблюдается своеобразное защитное приспособление, выражающееся в легком выпадении перьев в момент сильного потрясения. Если хищник вцепится в рябчика, то ему удастся иногда вырваться и улететь, оставив только пучок перьев в пасти врага.

Рябчики держатся обычно парами, причем у них сильно развита привязанность друг к другу. Если, например, у самки погибнет самец, то она остается в одиночестве и не имеет выводка, поэтому в период размножения охота на рябчиков особенно недопустима. Весной, в период токования, слышится оживленная переключка между самцами и самками, издающими характерный тонкий писк, трели и свист. После спаривания самки устраивают гнезда на земле в ямках,

выстланных травой, листьями, прутиками, где-либо под кустом или на моховой подушке, в старом трухлявом пне, в укромном, малозаметном месте. Самцы в постройке гнезда и насиживании яиц участия не принимают, хотя и находятся в непосредственной близости от самок.

В готовом гнезде скоро появляется кладка из 6—14 яиц охристого цвета с крапинками. Через 3 недели (в июне) вылупляются пуховички желтого цвета с темными продольными полосками на спине. Как только птенцы подсохнут, они начинают бегать. На

Рябчик в позе затаивания



4—5-й день они уже пытаются перепархивать, а еще через 5 дней взлетают на деревья. В двухмесячном возрасте птенцы достигают величины взрослых. В первые дни они питаются насекомыми, семенами трав, муравьиными яйцами, позже ягодами и листьями растений. Выводки держатся в глухом лесу и пасутся на лужайках, опушках, ягодниках. Во время размножения свыше половины яиц и около одной трети птенцов погибает от хищников, болезней и весенних холодов.

Врагов у рябчиков довольно много — куница, лисица, соболь, ястреб, сова и другие хищники. Кроме того, рябчики гибнут от неблагоприятных погодных условий. Например, зимой при внезапном образовании наста сидящие в снежных лунках птицы оказываются под ледяной коркой и там задыхаются. В малоснежные зимы многие рябчики замерзают от холода, лишившись защиты снегового покрова.

Жизнь рябчиков зимой и летом протекает по-разному. Все лето они кормятся на земле зеленью, семенами, ягодами, насекомыми, пауками. На ночь прячутся на деревьях среди густых ветвей. Готовясь к зимним условиям питания грубыми кормами, они еще с осени ищут камешки по берегам речек, проселочным дорогам, железнодорожным насыпям. Заглотанные камешки облегчают перетирание в мускулистом желудке жесткой пищи, которая без этого не могла бы перевариться.

Зимой рябчики отыскивают корм на деревьях. Они поедают почки, сережки и нежные концы

веток ольхи, березы, осины и различных кустарников. На ночь рябчики прячутся в снежные лунки, располагаясь в нескольких метрах один от другого. В сильные морозы зарываются в снег, проделывая в нем длинные ходы (до 10 м). Здесь они проводят большую часть суток, выходя на кормежку на несколько часов.

Рябчики являются ценной промысловой дичью, так как их белое нежное мясо имеет превосходный вкус. Сейчас численность рябчиков значительно упала, особенно в центральных районах, где их промысел прекратился. Причина — ухудшение условий для гнездования, гибель токовищ и разорение гнезд в местах усиленной рубки лесов.

ДИКУША

Относится к боровой дичи. Она крупнее рябчика, но меньше тетерева (масса до 600 г). Обитает только в глухих таежных лесах по склонам гор Сибири и Дальнего Востока. Самец серовато-черный с белыми пестринами, самка буровато-пестрая. Над глазами красные брови покрыты мелкими выростами, играющими важную роль в терморегуляции. Отличается крайней доверчивостью, позволяя охотнику набросить на себя петлю, привязанную к палке. Всю жизнь проводит на одном излюбленном участке леса. Малоподвижна, летает плохо. Зимой питается хвоей, а летом насекомыми, ягодами, травами, цветками. Весною самцы токут, как глухари, издавая особый вой. На токовища приходят две-три

самки, которые квохчут, как самки тетеревов. Постоянных пар не образуют. Гнезда самки устраивают в неглубоких ямках, устилая их веточками и перьями. Дикуша, будучи птицей беззащитной и доверчивой, в результате истребления охотниками и вытеснения из глухих участков леса лесорубами, стала катастрофически исчезать. Она внесена в «Красную книгу СССР». Принимаются меры к ее воспроизводству в условиях заказников.

ГЛУХАРЬ

Глухари — самые крупные представители боровой дичи (самцы размером с индюка и массой в среднем 5 кг). Биология этих птиц почти такая же, как у рябчиков. Отличие состоит в том, что постоянных пар они не образуют, самцы и самки держатся отдельными стайками. Токование сопровождается характерными позами и звуками. В один из моментов токования самцы временами становятся как бы глухими (отсюда название — глухарь). Взлет тяжелый, шумный, посадка грузная, сопровождаемая обламыванием ветвей.

Глухари — оседлые птицы, но, поселившись в лиственном лесу, они вынуждены поздней осенью перекочевывать в хвойный лес, где усиленно поедают хвою, а к весне возвращаются обратно. Летом глухари держатся на земле, быстро бегая в поисках корма, зимой кормятся на деревьях. Для ночлега используют одну и ту же поляну, где летом ночуют возле стволов деревьев, а зимой



Глухарь

прячутся в снежные норы, падая с веток вниз, как рябчики. По утрам они вылетают из-под снега, поднимая в воздух выюжную пыль.

Подлежит охране, так как численность глухарей уменьшается из-за чрезмерной охоты. В Дарвинском и Березинском заповедниках и ряде охотничьих хозяйств проводится опыт разведения глухарей в вольерах.

КЕДРОВКА, ИЛИ ОРЕХОВКА

Эти птицы особенно многочисленны в хвойных лесах Сибири. По размерам они немного меньше галки, вороньего склада, с тонким длинным клювом. Держатся стаями и ведут оседлый образ жизни.

До созревания шишек кедровки питаются лесными насекомыми, их личинками, ягодами, позже — кедровыми орехами и семенами ели. На зиму они устраивают кладовые, разыскивая их за-

тем под снегом даже на полуметровой глубине.

В гнездовой период забираются в глухую чащу, устраивая гнезда на высоте 4—6 м. Кладка состоит обычно из 3—5 яиц. Насиживание длится более полумесяца. Птенцы через 3—4 недели могут уже покинуть гнездо.

Кедровки приносят большую пользу, способствуя расселению кедра на больших территориях, так как часть несъеденных орехов в кладовых дает всходы на новых местах.

КЛЕСТ

Эти своеобразные птицы таежных лесов размером с воробья имеют необычного строения клюв: надклювье крючком заходит за подклювье, образуя щипцы, которыми птицы вытаскивают из шишек семена (крючковатость появляется только у взрослых птиц). Вьют гнезда в густых ветках у вершины сосен и елей. Раз-

Кедровка



множаются в конце зимы, выкармливая птенцов жирными семенами хвойных. Ведут кочевой образ жизни, залетая из тайги в другие зоны, где есть подходящий корм (семена клена, ясеня, рябины). Различают два вида клестов: еловик предпочитает ели, а сосновик — сосны. Еловик меньше сосновика и кричит «цик-цик» и «цок-цок», а сосновик — «клок-клок» и «кле-кле».

СНЕГИРЬ

Снегирь крупнее воробья. Он обладает ярким оперением: красным на груди и серо-голубоватым на спине. Самки по виду похожи на самцов, но отличаются более скромным серым оперением. Снегири обоего пола имеют черную шапочку на темени и толстый короткий клюв черного цвета.

Родина снегирей — хвойные леса северной тайги. Здесь они устраивают гнезда и выводят птенцов.

В сентябре снегيري образуют стаи, а в октябре они откочевывают на зимовку в леса средней полосы нашей страны. В это время они появляются в селах и городах, резко выделяясь на фоне выпавшего снега. Отсюда, вероятно, и название этих птиц — снегيري. Зимой снегيري держатся смешанных и лиственных лесов, где кормятся семенами ольхи, ясеня, клена, липы, граба и других деревьев, а также кустарников (сирени и др.). В садах и парках они поедают древесные почки, а на окраинах полей разыскивают по оврагам и пусты-

рям семена лебеды, конского щавеля и других сорняков.

Особенно привлекает снегирей рябина, которую они охотно поедают. Во время кормежки они оставляют следы своей работы в виде вскрытых летучек ясеня и клена, остатков семян липы, мякоти раздавленных ягод рябины и т. д. По этим остаткам легко узнать, что здесь «хозяйничали» снегيري.

В отличие от многих других птиц у снегирей поют не только самцы, но и самки. Полет снегирей красивый, волнообразный, хотя, в общем, эти птицы неповоротливы и медлительны. Их вялое поведение облегчает организацию детских наблюдений за этими птицами. На фоне снежного покрова, среди оголенных ветвей сидящие на них снегيري напоминают красные фонарики, украшающие дерево и делающие его нарядным.

Снегирь



ДРОЗДЫ

Дрозд — типичный обитатель нижнего яруса лесов, парков и садов. Во время насиживания и вывода птенцов эти места оглашаются их звучными песнями. Особенно красиво мелодичное пение певчих дроздов, которое не уступает и даже превосходит пение соловьев.

Дрозды (например, дрозд-дереяба) по характеру своего питания выполняют чрезвычайно важную и полезную в жизни леса роль. Погружая свой довольно длинный клюв в землю до самых ноздрей, дрозды вытаскивают и уничтожают из лесной подстилки и верхних слоев почвы опасных вредителей корневой системы, недоступных для прочих насекомоядных птиц.

Кроме того, дрозды способствуют расселению различных деревьев и кустарников, разнося семена и косточки поедаемых ими ягод, которые, пройдя кишечник, сохраняют всхожесть.

ЧЕРНЫЙ СТРИЖ

Из пяти видов стрижей, живущих на территории Советского Союза, самым распространенным является черный стриж. Его тело покрыто однотонным буровато-темным оперением с грязно-белым пятном на горле. Клюв небольшой, черный, слегка заостренный, но клевать им стриж не может. В отличие от других птиц у стрижей все 4 пальца, снабженные острыми коготками, направлены вперед и поэтому могут цепляться только за неров-



Дрозд-дереяба

ности вертикальной поверхности (стен, скал, стволов деревьев).

Стриж — самая быстролетная птица (до 160 км в час). Его крылья в размахе достигают 40 см. Масса тела в течение дня колеблется от 40 до 50 г в зависимости от количества добытой пищи, но может достигать 95—100 г.

Стрижи распространены по всему СССР, исключая Крайний Север. Во многих местах — это лесные птицы (например, в Забайкалье), но поселяются также в горах. Однако стрижи повсюду предпочитают города или поселки, где есть каменные здания и высокие постройки (церкви, силосные башни и т. п.). Здесь стрижи находят подходящее место для устройства гнезда. В лесах они гнездятся в дуплах высокоствольных деревьев, в горах — в трещинах скал, а в населенных пунктах — в углублениях и щелях высотных каменных строений, иногда за наличниками окон, где гнездо хорошо защищено от дождя и ветра. Гнезда стрижей

довольно плоские, с низкими бортами.

Большую часть времени стрижи проводят в полете в поисках пищи, наполняя рот до отказа различными насекомыми, среди которых бывает много вредных. Этим они приносят большую пользу. За сутки каждый стриж может налетать от 450 до 900 км и более. Они со свистом рассекают воздух и со всего размаха очень метко влетают в отверстие дупла или в щель под крышу, где расположено гнездо. Летающих стрижей легко отличить от ласточек по серповидной форме крыльев и слабовильчатому контуру хвоста. В полете они не только питаются, но и пьют воду, зачерпывая ее с поверхности водоемов нижней челюстью (подклювьем).

Стрижи редко опускаются до уровня вершин деревьев и никогда не садятся на траву или голую землю. Их слабые, короткие ножки для этого не пригодны. Однако бывают случаи, когда стрижи почему-либо оказываются на поверхности почвы. Тогда они становятся совершенно беспомощными, начинают барахтаться, тщетно пытаясь взлететь. Подняться в воздух им мешают растопыренные крылья, цепляющиеся за неровности земли, и слабость коротких ножек, которые не в состоянии приподнять туловище для взлета.

Во время постройки гнезд стрижи собирают материал в воздухе, подхватывая на лету пушинки, волоски, кусочки листьев и другие мелкие предметы. Все это, попадая в рот, склеивается застывающей в воздухе липкой слюной и употребляется на по-

стройку гнезда, которое бывает готово примерно через неделю. Устроив гнездо, самка в первой половине июня откладывает в него 2—3 белых продолговатых яйца и начинает насиживать. Самец тоже принимает участие в насиживании. Птенцы вылупляются голые, беспомощные. Родители их кормят комочками из мелких насекомых, принося в каждый прилет по несколько сот штук. За сутки они доставляют корм птенцам до 30 раз, т. е. сравнительно редко, но зато в компактном, концентрированном виде.

Если наступает дождливая, холодная погода и в воздухе исчезают насекомые, то стрижи лишаются пищи. Однако выход из трудного положения находится. Сидящие в гнезде птенцы впадают в оцепенение и в таком состоянии не нуждаются в питании, а взрослые стрижи улетают за 50—70 км от гнезд, в места с хорошей погодой, и там охотятся за насекомыми до окончания ненастья.

Через 5—8 недель после вылупления птенцы покидают гнездо и сразу же начинают летать. Сначала родители прямо на лету подкармливают их, засовывая в широко раскрытые рты «пакетики» с насекомыми, а затем молодые птенцы переходят на самостоятельное питание. Это происходит в августе, когда стайки стрижей носятся с резким визгом высоко в воздухе.

Как известно, стрижи — птицы перелетные. Их жизнь тесно связана с наличием в воздухе летающих насекомых. Вот почему стрижи прилетают к нам довольно поздно (в середине или конце

мая), когда наступает устойчивая теплая погода, благоприятная для воздушных насекомых. Точно так же и отлет на зимовку происходит во время исчезновения в воздухе мошек, комаров и другой живой добычи, что обычно наблюдается уже во второй половине августа. Именно в это время стрижи начинают улетать в теплые края — на юг Африки и остров Мадагаскар, где они проводят зиму. Отлет совершается группами в 10—15 особей и происходит в дневное время, когда стрижи могут в пути ловить насекомых. Возвращаясь весной на родину, стрижи прилетают к своим прежним гнездовьям, достраивают их или создают новые. Бывают случаи, когда они занимают скворечники, изгоняя оттуда других птиц.

ВÓРОН

Вóрон — крупная птица, по размерам значительно больше вороны и грача. Вóрон встречается повсеместно от Крайнего Севера до Южного берега Крыма и Кавказа.

В тайге ворон придерживается старых хвойных лесов, предпочитая места, где древесные насаждения чередуются с открытыми участками. В других зонах посещает луга, поля, водоемы.

Оперение у ворона черное с темно-синим отливом; клюв острый, сильный, массивный; телосложение плотное. По земле ворон шагает медленно, с величественной осанкой, но держится очень осторожно.

Ворон всеяден. Летом он нападает на мелких млекопитающих, в частности на зайчат, разоряет гнезда птиц, съедая яйца и птенцов, забивает клювом новорожденных телят северных оленей (особенно слабых, больных или отстающих от матерей). Обнаружив попавших в трясину болот взрослых копытных, не могущих защищаться, ворон нападает на них и приканчивает ударами клюва, а затем выклевывает глаза и внутренности через проделанные в боках отверстия.

К добыче, найденной одним вороном, слетаются другие и общими усилиями уничтожают ее. Зимой ворон разыскивает падаль, ворует приманки и портит зверей, попавших в капкан. Недостаток пищи в природе заставляет ворона искать пропитание в населенных пунктах. На окраинах городов он встречается возле скотобоен, посещает свалки, питаясь всякими отбросами. Повсюду он выполняет роль санитара.

Размножается ворон ранней весной, когда еще лежит снег. Самец и самка образуют постоянную пару на всю жизнь. В феврале они совместно устраивают гнездо из прутьев на верхушке высокоствольного дерева или ремонтируют старое. Самка откладывает 5—6 зеленовато-голубых яиц с бурыми крапинками. Насиживание и выкармливание птенцов осуществляют обе птицы. Уже к лету на светлых вырубках появляются молодые воронята, которые осенью разбиваются на пары и начинают вести самостоятельную жизнь.

ОБЫКНОВЕННЫЙ УЖ

Ужи — неядовитые змеи (длина тела 1—1,5 м). Обыкновенные ужи — обитатели лесной зоны. Их отличительная черта — наличие по бокам головы желтых (иногда почти белых) пятен полулунной формы, получивших название «щек». Типичные местообитания — влажные леса, берега тихих рек, озер, прудов, травяные болота, кустарники. Встречаются обыкновенные ужи и в различных хозяйственных постройках, в частности на скотных дворах.

Обыкновенные ужи хорошо плавают, зигзагообразно извивая свое тело и выставив над водой голову. Однако в воде они рыб почти не трогают, предпочитая питаться земноводными и отчасти пресмыкающимися. Выползают из убежищ на охоту по утрам и к вечеру, на ночь забиваются под корни деревьев, в кучи камней, мусора, стога сена и т. п. Хотя основная пища ужей — лягушки и жабы, но они поедают также молодых ящериц, мелких птиц и их птенцов, нападая на гнезда, свитые на земле. Добычу глотают целиком.

Жертву свою ужи преследуют и, настигнув, хватают ртом, с тем чтобы тотчас начать заглатывать живьем, засовывая добычу в открытую пасть попеременным втягиванием правой и левой половинками нижней челюсти, вооруженной загнутыми назад острыми зубами, которыми разжевывать пищу уж не может. Если в этот момент на него нападает враг, то ужу приходится отрываться добычу, а самому спасаться. При этом побывавшая

внутри ужа добыча (например, лягушка) нередко остается в живых.

Врагов у ужей много: на них нападают орлы-змееяды, коршуны, режее — аисты, а из зверей — лисицы, барсуки, енотовидные собаки, норки, куницы. Кроме того, кладку яиц и молодых ужат нередко поедают крысы. Пойманный уж защищается двумя способами: активным (выбрасывает из клоаки порцию вонючей жидкости) и пассивным (впадает в состояние мнимой смерти, расслабляя тело и высовывая язык из широко раскрытой пасти).

Ужи любят греться на солнце, выбирая для этого удобные места — кочки, камни, гнезда водоплавающих птиц, свисающие над водой ветви деревьев или стебли тростника. В жару опускаются на дно водоемов, где некоторое время охлаждаются.

На зиму, с наступлением холодов, обыкновенные ужи впадают в оцепенение, предварительно запрятавшись в укромные места, куда меньше проникает холод, например в глубокие норы.

Уж обыкновенный



грызунов, пустоты между корнями старых деревьев, трещины почвы, кучи камней и т. д. Весной они пробуждаются и покидают свои укрытия.

Ужи периодически линяют, сбрасывая по мере роста ставший тесным роговой покров. Проползая в узкие щели, они легко освобождаются от старой кожи, которая снимается чехлом (начиная с головы) по типу выворачивания перчатки, образуя так называемые выползки, которые попадают в местах обитания ужей.

Ужи совершенно безвредны. Их раздвоенный язычок, который несведущие люди называют жалом, служит органом осязания и обоняния. Ужей убивать не следует. Их можно брать в руки. В неволе ужи становятся совершенно ручными. Их необходимо купать и снабжать водой для питья.

ОБЫКНОВЕННАЯ ГАДЮКА

Гадюки — ядовитые змеи (длина тела 60—80 см, реже 1 м).

Их укус, хотя и болезненный, но не смертельный (если своевременно оказана медицинская помощь). В отличие от ужей гадюки имеют в верхней челюсти пару ядопроводящих зубов, через которые яд, вырабатываемый и накапливаемый в особых железах, поступает в ранку.

У обыкновенной гадюки вдоль спины (над хребтом) тянется почти черная зигзагообразная полоса; между головой и туловищем имеется резкий перехват,



Гадюка обыкновенная

а на голове заметен рисунок в виде латинской буквы х (икс). Зрачки у гадюки щелевидные (ночное животное), тогда как у обыкновенного ужа они круглые (дневное животное).

Обыкновенные гадюки распространены по всей лесной зоне. Типичные местообитания гадюк — болотистые леса, поляны с хорошим травостоем, вырубки, заросшие гари, берега рек и озер, встречаются также на огородах, реже — на лугах, под стогами сена.

Гадюки в жаркий солнечный день греются, лежа неподвижно где-либо на старом пне или даже на утопанной лесной тропинке; в пасмурные и прохладные дни прячутся в укрытия. Ночью становятся активными и охотятся на грызунов и других животных. Иногда гадюки переселяются в более богатые кормами участки леса, переплывая по пути реки и озера.

Свою добычу гадюка подстерегает и кусает (например, лесную мышь), а затем отпускает, чтобы позже найти труп по следу,

так как под действием проникшего в ранку яда укушенное животное быстро погибает.

Гадюки не откладывают яиц. Они остаются в ее теле до тех пор, пока в них не сформируются детеныши. В конце лета наступает так называемое яйцеживорождение, при котором змееныши (8—12 штук) сразу же после снесения яиц освобождаются от оболочки и расползаются. Новорожденные гадючата достигают длины 16,5 см. По мере роста они линяют, оставляя после себя выползки, как ужи.

Перейдя к самостоятельной жизни, молодые гадюки питаются в основном различными насекомыми, а позже, становясь взрослыми, охотятся на мышевидных грызунов, мелких птиц, ящериц, лягушек. В свою очередь, гадюки становятся жертвой хищных птиц и зверей.

Зимуют гадюки в почве на глубине ниже промерзающего слоя, забираясь в норы кротов и грызунов, ходы сгнивших корней деревьев и кустарников, глубокие трещины скал и другие укрытия. Иногда они скапливаются в одном месте небольшими группами. Оцепенение у гадюк в период зимней спячки длится в средней полосе СССР около полугода. Живут гадюки примерно 10—15 лет.

Истребляя в лесу насекомых-вредителей и мышевидных грызунов, гадюки приносят пользу, поэтому убивать их не следует. Человека они боятся и при его приближении уползают, однако, проходя по лесу, надо остерегаться, чтобы не наступить или не потревожить лежащую гадюку.

Некоторые виды гадюк (кавказская, среднеазиатская, носатая) занесены в «Красную книгу СССР» и подлежат охране.

ЖИВОРОДЯЩАЯ ЯЩЕРИЦА

Среди ящериц этот вид наименее прихотлив и более устойчив к холоду, поэтому область обитания простирается вплоть до берегов Северного Ледовитого океана.

Живородящая ящерица (длина тела вместе с хвостом не превышает 15—18 см) имеет темно-коричневую окраску чешуи, усеянной множеством пятнышек. Вдоль тела по спине и бокам тянутся темные и светлые полосы. В тайге эта ящерица придерживается влажных мест, поселяется

Ящерица живородящая



в торфяниках, на опушках облесенных участков болот, на полянах и вырубках, по берегам ручьев и речек. Здесь ящерица прячется у основания пней среди корней или в щелях под отставшей корой, в зарослях кустарников, под стволами упавших деревьев, иногда в пустующих норах грызунов.

Охотится в дневное время, не исключая прохладных и пасмурных дней. Пищей ей служат различные беспозвоночные — насекомые, моллюски, черви, пауки. Добычу хватает ртом, удерживая ее мелкими зубами, неспособными разжевывать пищу, поэтому она просто мнет тело жертвы челюстями и глотает.

В случае опасности, если есть близко водоем, ящерица прыгает в воду и опускается на дно, зарываясь там в ил. Она не только хорошо плавает, но взбирается на стволы деревьев, где охотится на насекомых. Если враг настигает ящерицу на суше и хватает ее за

хвост, она сокращением мышц обламывает его конец, который продолжает извиваться и отвлекает внимание преследователя. Сама ящерица тем временем успевает убежать. Это явление называется автотомией, или самокалечением, и является одним из средств самозащиты. Впоследствии хвост отрастает, но отличается от прежнего более мелкой чешуей и укороченной длиной.

Примерно в августе (иногда раньше) ящерица рождает 8—12 живых детенышей длиной 3—4 см. Освободившись от яйцевых оболочек, они начинают ловить мелких насекомых и быстро расти. По мере увеличения размеров тела детеныши линяют. У ящериц происходит постепенное отслаивание отдельных чешуек без образования выползка. На зиму ящерицы забираются в укрытия на глубину 30—40 см, где впадают в спячку, пробуждаясь только к началу весны.



ЖИВОТНЫЕ СМЕШАННЫХ И ЛИСТВЕННЫХ ЛЕСОВ

Смешанные и широколиственные леса занимают в лесной зоне значительно меньшую территорию, чем тайга. Они произрастают на западе европейской части Союза и на юге Дальнего Востока.

В Сибири смешанные и широколиственные леса отсутствуют: там тайга непосредственно переходит в степь.

Смешанные леса более чем на 90% состоят из хвойных и мелколиственных пород. В основном

это ель и сосна с примесью березы, осины. Широколиственных пород в смешанных лесах мало. Широколиственные леса состоят преимущественно из дуба, липы, клена, вяза, в юго-западных районах — ясеня, граба, бука. Те же породы, но местных видов представлены также на Дальнем Востоке, где, помимо этого, растут маньчжурский орех, виноград и лианы.

Северная граница распространения зоны протекает приблизительно по 57° с. ш., выше которой исчезает дуб, а южная примыкает к северной границе лесостепи, где исчезает ель. Эта территория образует как бы треугольник с вершинами в Ленинграде, Свердловске, Киеве.

Смешанные и широколиственные леса расположены в основном на Восточно-Европейской равнине, которая имеет плоскую низменную поверхность, прерываемую рядом возвышенностей. Здесь находятся истоки, водоразделы и бассейны крупнейших рек



Лягушка древесная



Аист белый

европейской части СССР: Волги, Днепра, Западной Двины. На поймах рек леса перемежаются сочными лугами, а на водоразделах — распахируемыми полями. Плоские низины из-за близости грунтовых вод и ограниченного стока местами сильно заболочены (Полесье, Мещера). Кроме лесных болот и озер, на отдельных участках встречаются песчаные почвы, покрытые сосной. В лесах на вырубках и болотах растет много ягодных кустарников и трав.

По сравнению с тайгой климат смешанных и лиственных лесов менее суровый. Зима не такая долгая и морозная, лето теплое. Средняя температура января $-10...-11^{\circ}\text{C}$, а июля $+18...+19^{\circ}\text{C}$. Среднегодовое количество осадков от 800 (в Прибалтике) до 400 мм (в бассейне нижней Камы). В целом климат переходный от морского к континентальному в направлении с запада на восток. Если в Прибалтике и Белоруссии близость моря сглаживает разницу между тем-

пературой воздуха лета и зимы, то в бассейне Вятки и Камы она становится значительной. Летом воздух здесь прогревается до $+40^{\circ}\text{C}$, а зимой морозы достигают -45°C . Во все сезоны года преобладают ветры, несущие влагу с Атлантического океана.

Снежный покров менее мощный, чем в тайге, слоем от 20—30 (на западе) до 80—90 см (на востоке). Держится он в среднем 140—150 дней в году, в южных районах — 30—60 дней.

С наступлением зимы жизнь в лесах, особенно в широколиственных, замирает. Большинство насекомоядных птиц улетает в теплые края, а часть зверей впадает в зимнюю спячку, или сон (летучие мыши, ежи, сони, барсуки, медведи). Весной и летом все ярусы лесов заселяются различными животными.

В отличие от тайги смешанные и широколиственные леса многоярусны: первый (верхний) ярус наряду с хвойными породами образуют густые кроны дуба, ясеня, липы; во второй ярус входят



Жук майский

менее высокие деревья — дикие яблони, груши, рябина; в третьем находится подлесок из кустарников черемухи, орешника, бересклета, крушины; в четвертом — различные травы (осоки, копытень и др.) и грибы; лесная подстилка состоит из мощного слоя отмершей листвы деревьев и стеблей трав, который препятствует развитию мхов (особенно в дубравах).

Кормовые ресурсы всех ярусов используются обитателями лесов в зависимости от пищевой специфики тех или иных видов. Например, семена хвойных деревьев и различные насекомые под их корой привлекают дятлов; желуди и орехи поедают белки и мышевидные грызуны; буковые и грецкие орехи, косточки и мякоть различных плодов, летучки клена и семена других лиственных пород служат пищей многим птицам и зверям. Кора и древесина хвойных и лиственных пород служит кормовой базой для различных жуков (короедов и дровосеков-усачей), а их листва идет в пищу жукам-листоедам, май-



Медведица деревенская

ским жукам и другим насекомым-листогрызам. На травянистых растениях кормятся гусеницы многих бабочек, в частности медведиц. В лесной подстилке живут и питаются многочисленные беспозвоночные (клещи, пауки, черви, моллюски). Все они в свою очередь составляют добычу насекомоядных птиц и других лесных обитателей.

В смешанных и лиственных лесах обитают представители многих видов, общих с таежными. Однако одни животные предпочитают жить в смешанных лесах, например обыкновенный барсук, обыкновенный еж, лесная мышь, большой пестрый дятел, большая синица, пищуха и поползень, заяблик, кукушка, белый аист, болотная черепаха, прыткая ящерица, травяная лягушка, остромордая лягушка.

Другие — обитают в широколиственных лесах, например среднеазиатский лесной кот, черный хорь, норка, лесная куница, ласка, рыжая полевка, желтогорлая мышь, садовая и лесная сони, соня-полчок, летучие мыши, зе-

лениый дятел, западный соловей, дубонос, синица-лазоревка, черный дрозд, иволга, лесные голуби (горлинка, клинтух, витютень), тетерев, вальдшнеп, древесная лягушка-квакша и др.

Некоторые животные этих лесов в прошлом были многочисленны, но затем в результате неумеренной охоты истреблены и теперь сохранились только в заповедниках (зубр, благородный олень, европейская косуля); других удалось восстановить в природе благодаря охранным мероприятиям (бобры). Часть животных имеет большое промысловое значение, особенно черный хорь, норка, крот, тетерев; менее велика добыча белки, лесной куницы, лисицы, горностая, барсука.

Значительная часть широколиственных лесов была вырублена,

Барсучиха с детенышами



болота осушены, а на их месте появились обширные сельскохозяйственные угодья: пашни, сенокосные луга и пастбища. С давних времен здесь происходило заселение территории, сопровождавшееся ростом населенных пунктов. Появилось много сел, поселков, промышленных городов. В результате лесистость этих районов в настоящее время упала до 30—35%.

Указанные обстоятельства отразились на видовом составе животного мира смешанных и широколиственных лесов. В связи с появлением на их территории открытых пространств, осваиваемых человеком в хозяйственных целях, и наличием многочисленных населенных пунктов часть животных приспособилась к жизни в культурных ландшафтах. В частности, многие птицы стали жить в непосредственной близости

от людей — в рощах, парках, садах, а некоторые превратились в постоянных обитателей сел и городов. Например, повсюду теперь можно встретить воробьев, галок, ласточек, стрижей, которые устраивают гнезда в жилых постройках. Все чаще в городских парках слышны песни зябликов, синиц и других певчих птиц. К зиме из лесов переключиваются к жилью сороки, вороны. В дальнейшем мы подробнее познакомим читателей с некоторыми наиболее характерными представителями этой зоны.

БАРСУК

Барсук — типичный представитель смешанных лесов. Это всеядный зверь, живущий в норах. По размерам он крупнее лисицы, но меньше волка. Широкие лапы с длинными когтями позволяют ему успешно рыть норы, а конусообразная голова, цилиндрической формы тело и короткий хвост способствуют продвижению в земляных ходах. Нора барсука глубокая и обширная, имеет несколько отнорков различного назначения. Весной барсуки ремонтируют свое жилище, обновляют подстилку, выгребают мусор, чистят ходы. Барсуки очень чистоплотны.

Большую часть жизни они проводят в норе, впадая на полгода в зимнюю спячку, а остальное время днем прячутся в норе, ночью — охотятся на мышевидных грызунов и вредных насекомых. В ясные солнечные дни барсучиха выносит детенышей на свежий воздух, держа каж-



Еж обыкновенный

дого в зубах, и кладет малышей под кустом или деревом, куда через листву проникает солнечный свет.

Случается, что часть норы барсука занимает лисица; тогда он забивает землей ведущий к ней ход, чтобы изолировать себя от неприятной соседки, а иногда уходит в другое место.

Врагов у барсука мало — медведь, рысь, волк. Однако численность поголовья снижается из-за неумеренной охоты на этого зверя. Используют мех, мясо и жир барсука.

ОБЫКНОВЕННЫЙ ЕЖ

Еж — хищное ночное животное небольших размеров (длина тела 20—30 см, масса — 700—800 г) с коротким хвостом (длина — 3 см). Обитает он в основном в смешанных и широколиственных лесах, но проникает также в тайгу и степь. Ежа можно встретить в заброшенных садах, парках и даже в хлебных полях,



Нападение ежа на гадюку

граничащих с лесом. Днем он прячется под кучей хвороста и листвы, среди кустарников, ночью выходит кормиться. За ночь еж проходит иногда до 3 км. В темноте он находит пищу при помощи тонкого обоняния, хотя в известной мере ему помогают зрение и слух. Пищей ему служат жуки, дождевые черви, мокрицы, моллюски, тритоны, лягушки, жабы, ящерицы, змеи, мыши, полевки, землеройки, а также ягоды, желуди, опавшие спелые плоды яблонь, груш и других деревьев.

Установлено, что еж по запаху может обнаружить присутст-

вие съедобного жука на расстоянии 1 м, а приближение врага (например, собаки) — на расстоянии 9 м.

В случае опасности еж свертывается в клубок, прижимая голову к брюху и втягивая лапки и хвост под себя: получается колючий шар с торчащими во все стороны иглами. Иглы ежа — это видоизмененные волосы, расположенные только на спине; мордочка и брюшко покрыты обычной шерстью. При встрече с лесными зверями (волком, куницей, лисой) еж фыркает и подпрыгивает, стараясь уколоть врага. Если это не помогает, он свертывается в клубок, подставляя нападающему хищнику свою колючую спину. Часто, наколов морду иглами, нападающий оставляет ежа в покое. Но так бывает не всегда. Есть у ежа враги, от которых его не спасают ни иглы, ни свертывание в клубок. Так, во время ночной охоты на ежа успешно нападает филин. Ему не страшны иглы зверька, потому что пальцы лап этой птицы покрыты прочной чешуей. Мягкое оперение филина делает его полет бесшумным и позволяет настигать свою добычу врасплох. Нет спасения ежу и от лисицы, которая осторожно подкатывает его лапой к берегу лесной лужицы или болотца и сбрасывает в воду. Вода проникает к брюшку ежа, и он расправляет спину, вытягивает мордочку и плывет к берегу. Тут его поджидает лисица, вонзается острыми зубами в незащищенную иглами голову и загрызает ежа. А вот при встрече с гадюкой еж выходит победителем. Он хватает ее за хвост и сразу свертывается

в клубок. Гадюка при первой же попытке укусить своего врага наталкивается на иглы. Тем временем еж постепенно втягивает под себя гадюку и затем съедает ее. Возможно, яд гадюки на ежа не действует, так как еж не чувствителен ко многим ядовитым веществам. Он поедает, например, шпанских мушек, которые содержат кантаридин, смертельно действующий на других животных, ест дурно пахнущих клопов, не боится яда пчел, шмелей, едкой крови божьих коровок, волосатых гусениц.

Весной (в апреле) у ежихи появляются 5—7 слепых с мягкими белесыми иголками ежат, которых она выкармливает молоком. До месячного возраста детеныши находятся в гнезде, устроенном самкой в виде шалаша из сухих листьев, хвороста, мха. Если гнездо обнаружит человек или животное, ежиха переносит в зубах своих малышей в другое логово. Через 1,5—2 месяца ежата покидают гнездо, но самостоятельную жизнь начинают лишь поздно осенью. К зиме (в октябре) ежи жиреют и впадают в глубокую спячку, находя себе убежище в густых кустах, углублениях почвы, засыпанных опавшей листвой, среди лесного хвороста. Просыпается еж только с прекращением заморозков.

Значение ежа нельзя оценить однозначно. Он может быть и полезным и вредным. Он приносит вред, поедая полезных насекомых (шмелей, пчел, жуков-мертвоедов, жужелиц и т. п.), насекомоядных зверьков (землероек, кротов), птенцов и яйца птиц, гнездящихся на земле. В то же время еж приносит пользу,

уничтожая таких вредителей леса, как хрущи и их личинки, гусеницы и куколки пилильщиков, совки, долгоносики, поедая мышевидных грызунов и ядовитых насекомых.

Особо следует подчеркнуть недопустимость содержания ежей в уголках живой природы там, где наблюдаются заболевания энцефалитом, туляремией и другими болезнями, которые разносятся клещами, так как ежи являются зверьками наиболее зараженными этими эктопаразитами — переносчиками инфекций.

БОБР

Среди грызунов, обитающих на территории СССР, бобры самые крупные (длина тела 1 м, масса — 20—25 кг). По виду они напоминают огромных крыс, своеобразного облика. Бобры — ночные животные, тесно связанные с водоемами. Они предпочитают тихие лесные речки с высокими берегами, достаточными для рытья нор, с обильным травостоем и зарослями кустарников и деревьев мягких пород (ивы, осины, тополя, березы и др.), которые составляют их основной корм. Кроме того, бобры едят корни и стебли кувшинок, тростника, различных водяных растений и сочные травы, растущие по берегам. Их организм прекрасно приспособлен к водному образу жизни и древесно-растительной пище. Своими мощными резцами бобры подгрызают стволы деревьев диаметром 60 см и более, валят их на землю, а затем объедают кору и ветви; остальные



Бобр

части разгрызают на куски, заготавливая впрок для использования зимой.

Шерстный покров бобров состоит из густого подшерстка и сравнительно редкой шерсти с крупной остью, что делает их мех непромокаемым. Перед погружением в воду их короткие уши прижимаются, а ноздри смыкаются сокращением мышц, причем настолько плотно, что вода не может проникнуть ни в слуховой проход, ни в носовую полость. Пятипалые конечности развиты неодинаково: передние лапы короче и слабее задних, с зачаточной плавательной перепонкой у основания пальцев, тогда как задние имеют хорошо развитые перепонки, захватывающие пальцы до самых когтей. Задние ноги не только выполняют основную функцию плавания, но еще имеют приспособление к вычесыванию из шерсти наружных паразитов. Второй палец на задней ноге имеет раздвоенный коготь, состоящий из двух подвижных половинок (наподобие пинцета),

Захватывая этими половинками волосы и пропуская их по всей длине через щель в когте, бобр прочесывает свою шерсть, освобождаясь от паразитов и одновременно смазывая ее жиром специальных желез. Плавательные перепонки покрыты чешуйками. Чешуя хорошо развита и на хвосте, который напоминает лопатку, так как приплюснут сверху.

Хвост выполняет несколько функций. На суше он служит бобру опорой в сидячем положении, в воде регулирует движения животного во время ныряния, направляя туловище вверх или вниз. Во время постройки плотины хвост выполняет роль валька, которым бобр уплотняет глину и ил, забивая ими пространство между прутьями плетня. В момент тревоги ударом хвоста о поверхность воды бобр сигнализирует об опасности другим бобрам и ныряет вглубь. Его примеру следуют остальные.

Поведение бобра в природе отличается сложными строительными инстинктами. Известны его сооружения в виде плотин, каналов, нор и хаток. При наличии крутых берегов бобры роют норы с входом под поверхностью воды. В заболоченных местах строят хатки из веток, травы и стеблей водяных растений, скрепляя их илом. Внутри хатки устраивают обширную полость с одним или несколькими выходами в воду. Некоторые хатки существуют по 30 и более лет, достраиваются и ремонтируются, достигая высоты 2 м, ширины основания 10—12 м и толщины стенок 1 м.

Бобры умеют строить плотины,



Заготовка бобрами древесного корма

которые обеспечивают постоянный уровень воды, делая хатки недоступными для хищников. (Это очень важное приспособление, так как в случае обмеления реки выходы могут обнажиться.) Длина плотины нередко достигает нескольких десятков метров. Выкапывают бобры и каналы, по которым сплавляют заготовленный древесный корм.

Бобры живут парами и образуют семьи. Летом у них рождается от 3 до 5 детенышей (по 500 г каждый) с нежной густой шерстью. Через 1—2 дня они уже могут плавать, а через 1,5 месяца способны грызть кору.

Бобры — ценные пушные звери, которые в прошлом были широко распространены на большей части Европы и Северной Азии. Еще в дореволюционные годы их усиленно добывали ради высококачественного меха, что привело к исчезновению этого грызуна во многих районах лесной зоны. В первые годы существования молодой Советской Республики охота на бобров была

запрещена повсеместно, а в 30-е годы началась работа по восстановлению их численности. Среди организованных бобровых заповедников самый крупный — Воронежский. Проводя большие работы по охране и изучению бобров, этот заповедник осуществил расселение бобров-производителей по рекам СССР. В результате бобр стал обычным зверем во многих областях РСФСР и союзных республиках (Белоруссии, Украине, Литве, Эстонии и др.). По рекам европейской части СССР сейчас обитает примерно 250—300 тыс. голов, что позволило организовать рациональный промысел этого ценного зверя, ежегодная добыча которого достигла около 10 тыс. бобров.

Однако численность азиатского подвида бобра очень мала и не превышает нескольких сотен особей. Особенно редким стал алтайский бобр (его насчитывается всего несколько голов). Азиатский бобр занесен в «Красную книгу СССР» и подлежит строгой охране, которую осуществляют Кондо-Сосьвинский заповедник (Зауралье) и Азаский заказник (Верхний Енисей).

ТЕТЕРЕВ

Эта важная промысловая птица вместе с рябчиком и глухарем входит в состав боровой дичи. По размерам она не больше утки (масса тела в пределах 1,5 кг). Самец крупнее самки, имеет оперение черное с металлическим отливом и белыми перьями на крыльях, над глазами — ярко-красные брови, хвост лировидный с расходящимися крайними перьями в виде двух кос (отсюда другое название птицы — косач). Самка и птенцы рыжевато-серые с темными пятнами — малозаметные среди травы на фоне лесной подстилки.

Тетерева предпочитают изреженные леса, редкое мелколесье с ягодниками и сухими участками, пригодными для гнездовий.

Токующий тетерев

С появлением первых проталин стаи тетеревов распадаются и начинается период токования. Токут самцы рано утром и в конце дня, чередуя звуки двух типов: бормотание и чуфыркание. Пение сопровождается особыми телодвижениями (опусканием и подниманием крыльев, распусканием хвоста, надуванием шеи, натопорщиванием оперения) и драками. Токование — период охоты на тетеревов. У них много врагов. Достаточно сказать, что в питании хищных зверей и птиц они занимают второе место после рябчиков среди боровой дичи. Человеку тетерев дает отличное мясо.

БОЛЬШОЙ ПЕСТРЫЙ ДЯТЕЛ

Большой пестрый дятел (длина тела до 25 см, масса около



100 г) широко распространен в лесной зоне СССР, включая смешанные и лиственные леса. Он имеет пеструю окраску: в его оперении наблюдается сочетание белых и черных тонов, у самцов — красный затылок. Дятел — хорошо лазает по деревьям, имея для этого ряд соответствующих приспособлений. Ноги у него короткие и очень сильные, с цепкими когтями, два пальца направлены вперед, два — назад. Хвост клиновидной формы с жесткими и упругими перьями, служит опорой при лазании по стволам деревьев. Дятел ловко передвигается короткими скачками вверх и вбок по стволу, перемещаясь по спирали. При этом он все время долбит кору в поисках насекомых, их личинок и куколок. Его клюв, прямой и острый, с силой ударяет по дереву и не только разрушает кору, но и разбивает древесину, делая в ней углубление. Ноздри защищены от древесной пыли щетинками, прикрывающими носовые отверстия. В образовавшиеся в коре щели дятел засовывает длинный гибкий язык, покрытый клейкой слюной, конец которого усажен мелкими зубчиками, направленными назад. Наколыв языком насекомое, он втягивает его в рот. Так он кормится все лето, уничтожая множество вредителей леса (короедов, златок и др.).

Зимой дятел питается семенами хвойных деревьев, разбивая ударами клюва шишки, предварительно зажав их в трещину коры или выдолбленную в древесине щель. Под этим своеобразным станком, получившим название «кузницы дятла», внизу у основания ствола накапливается за зи-

му несколько тысяч разбитых шишек.

Весной самец начинает барабанить клювом по сухому сучку или отставшей щепке, издавая громкую трель. Это — призывная песня дятла, на которую прилетает самка. Гнездо строят совместно, выдалбливая его чаще в стволе осины и реже ольхи, березы, дуба (с усохшей или загнившей древесиной). Самка откладывает в апреле — мае 5—7 белых яиц, которые насиживают поочередно обе птицы. Через 2 недели вылупляются слепые, беспомощные птенцы. Родители кормят птенцов кашицей из различных насекомых, отыскивая их повсюду на значительной площади вокруг дупла, принося корм до 300 раз в день, через каждые 2—4 минуты. Самка приносит еду чаще самца, так как тот улетает от гнезда дальше самки. Первое время после вылета подросшие птенцы держатся вместе, получая от родителей прикорм, но затем выводок переходит на самостоятельное питание.

Ночью дятлы отдыхают в вертикальном положении, прицепившись когтями к коре дерева или к внутренней стенке дупла.

Хотя дятлы уничтожают много семян хвойных деревьев, снижая их урожай, в целом их следует считать полезными птицами, так как они уничтожают много вредных для леса насекомых, а устраивая каждый год новые дупла, обеспечивают жильем насекомоядных птиц. Кроме того, дятлы выбраковывают больные, зараженные вредителями деревья, подлежащие санитарной рубке.



Дятел и его спутники: 1 — синица большая; 2 — ганчка буроголовая (пухляк); 3 — дятел пестрый (большой); 4 — королек; 5 — пищуха; 6 — поползень

СИНИЦЫ

В наших лесах можно встретить синиц нескольких видов. Самая крупная из них — *большая синица* (длина тела 15 см, масса около 20 г) — обитает преимущественно в лиственных лесах, садах, парках, рощах. Там же живет и другая синица — *лазоревка*. Название «синица» возникло, очевидно, в связи с тем, что в оперении этих птиц часть перьев имеет сине-голубую окраску.

У синиц различных видов есть много общего. В основном они ведут оседлый образ жизни, лишь частично совершая кочевки на близкие расстояния. Однако синицы, живущие в северных районах тайги, к зиме перелетают в более южные места. Стайки синиц обращают на себя внимание не только в лесу, но и вблизи от человеческого жилья, когда наступившая зима заставляет их искать корм повсюду.

Сильным конусовидным сплюснутым с боков клювом они проникают в трещины коры деревьев и извлекают оттуда яйца, личинки, куколок и взрослых насекомых, большинство которых относится к вредителям лесов, садов, парков. Клювом синицы легко вытаскивают также семена из-под чешуек хвойных деревьев и расклеивают различные плоды. Некоторые синицы не боятся заглядывать в форточки домов и клевать между оконными рамами хранящиеся там продукты: масло, сало, творог. Всюду, где есть кормовые столики и кормушки, синицы посещают их. В лесу стайки синиц всю зиму кочуют совмест-

но с королями, пищухами, поползнями, сопровождая дятлов.

Обладая сильными, толстыми ногами с крепкими пальцами и загнутыми когтями, синицы ловко прицепляются к любой ветке ели, сосны или другого дерева и, качаясь на них вниз головой или спиной, тщательно обследуют все щели в коре, углубления в пазухах листьев и другие самые скрытые убежища, извлекая из них оцепенелых от холода насекомых. Такая деятельность синиц особенно полезна потому, что они уничтожают вредителей не только летом, но и зимой, когда большинство насекомоядных птиц улетают в теплые края. Кроме того, синицы добывают насекомых из таких укрытий, которые недоступны для других, более крупных, чем они, птиц (например, дятлов). Синицы очень прожорливы, поедая за сутки столько пищи, сколько весят сами. Осенью и зимой синицы некоторых видов (гренадерки, гаички и москвички) заготавливают корм про запас, пряча насекомых и семена в трещины коры, щели между хвоинками.

Гнезда синицы устраивают обычно в дуплах мелких дятлов, углублениях и щелях гнилых стволов и пней, под отставшей корой старых деревьев или среди коряг. Синицы, живущие в парках и садах городов и селений, занимают искусственные гнездовья (синичники) или подходящие укрытия в постройках.

Гнездо синицы строят общими усилиями (самец и самка) из тонких веточек, сухих стебельков трав, мха и лишайников, выстилая лоток волокнами луба, конским волосом, шерстинками, пу-

ховыми перьями, паутиной из коконов пауков и насекомых, реже чешуйками сосны, пленками березы. Самка кладет 10—15 белых яиц с красно-коричневыми пятнышками и насиживает их в течение двух недель. Самец в это время приносит самке корм 2—3 раза в час. Птенцы вылупляются не одновременно, а в течение нескольких (обычно 2—4) дней. Оба родителя кормят свое потомство сообща в течение 20 дней, принося в гнездо пищу до 300—350 раз в день. За лето некоторые виды синиц откладывают яйца два раза (обычно в апреле и июне).

Все синицы — друзья человека и заслуживают самого заботливого к себе отношения, особенно в тяжелое для них зимнее время.



Зяблик

ЗЯБЛИК

Зяблик широко распространен во всех типах лесов и является обычной перелетной птицей в пределах европейской части СССР и Западной Сибири. По размерам он невелик, чуть меньше воробья, имеет нарядное оперение, более яркое у самца, чем у самки.

Ранней весной (в апреле) возвращаются с юга на родину зяблики-самцы, которые тотчас же занимают гнездовые участки, избирая для этого светлые сосновые боры близ кустарников и лиственных деревьев или негустые ельники. Каждый самец ревниво оберегает свой участок, не допуская в него других птиц и вступая в драки с пришельцами. Вскоре прилетают самки. Начинается

период спаривания и гнездования. Самка откладывает 5—6 голубоватых яиц с круглыми красно-бурыми точками и пятнами и насиживает их две недели. Самец в это время распевает звонкие зазорные песни возле гнезда, отгоняет от него других зябликов, заменяет самку на время ее отлучки или приносит ей корм. Поют самцы до середины июля, а потом умолкают до следующей весны. Если к гнезду с яйцами или птенцами приблизится человек и дотронется до них, зяблики покидают на произвол судьбы и гнездо, и птенцов, которые неизбежно погибают. Это всегда надо иметь в виду и не беспокоить птиц.

Вылетевших птенцов родители сначала подкармливают и держат

возле гнезда, а позже, в конце июля, взрослые и молодые сбиваются в стайки и кормятся по опушкам и лесным полянам семенами деревьев, кустарников и трав. Перед взлетом зяблики оживленно перекликаются, как бы сговариваясь разом подняться в воздух. Закончив выкармливание птенцов, зяблики-самцы из драчливых превращаются в дружелюбных и не избегают общения с другими птицами.

Остаток лета зяблики днем кормятся на земле, а ночью спят на ветках, нахохлившись в виде пушистого комочка и спрятав конусообразный клюв до самых ноздрей в плечевое оперение. Поздней осенью стая зябликов откочевывает на юг Европы и север Африки.

Зяблики приносят пользу тем, что питаются и выкармливают птенцов различными вредными насекомыми (долгоносиками, щелкунами, листоедами, гусеницами и яйцами вредных бабочек), а также едят семена сорных трав. Вред же от выклеивания семян сосны в лесных питомниках невелик и не наносит большого ущерба. Зябликов (как, впрочем, и других насекомоядных пернатых) не рекомендуется содержать в клетках, тем более что зяблик в неволе никогда не становится вполне ручным, медленно свыкается с новым положением и не скоро начинает петь, хотя живет довольно долго (до 12 лет). В ряду певчих птиц зяблик занимает видное место, внося большое оживление в природу своим звонким пением, которое легко узнается по характерному созвучию «фью-фью-фью... ля-ля-ля... ви-чиу... кик».

КУКУШКА ОБЫКНОВЕННАЯ

Эта небольшая птица, несколько меньше голубя (длина тела 40 см, масса около 100 г), широко распространена в СССР и встречается в самых различных местообитаниях, в основном там, где гнездится много певчих птиц (воробьиных).

Присутствие кукушки легко обнаружить по характерному пению самцов — кукованию, которое слышится весной в лесах, в древесных зарослях по берегам рек и водоемов, а также в парках и садах в окрестностях поселений.

Кукование начинается обычно в мае—июне и прекращается во второй половине лета. Оно раздается чаще на утренних и вечерних зорях, но звучит также в дневное и ночное время. Кукуют только самцы. Своим характерным «ку-ку» они подзывают к себе самок, которые прилетают в ответ на этот призыв с довольно громким криком, похожим на «кли-кли-кли».

Обыкновенные кукушки гнезд не строят. После спаривания самки в течение весны сносят 10—20 яиц, причем с некоторыми промежутками во времени (от двух до трех дней) и подбрасывают их в чужие гнезда, по одному в каждое. Интересно, что по цвету, величине и форме яйцо кукушки очень похоже на яйцо той птицы, в гнездо которой она его подбрасывает. Весит яйцо всего 3 г и требует насиживания только 12 дней.

Известно около 150 видов птиц, которые становятся приемными родителями кукушонка. У каждой кукушки есть свой опре-

деленный участок, где она размножается, отыскивая чужие гнезда. Самец своим кукованием предупреждает других кукушек, что участок занят. Кроме того, он помогает самке обнаружить подходящее гнездо для подбрасывания яиц, пролетая над участком и распугивая мелких птишек. В одних случаях птички принимают его за ястреба и обращаются в бегство, выдавая место расположения своего гнезда. В других случаях они, научившись отличать кукушку от ястреба, собираются в стайки и энергично набрасываются на самца, стараясь отогнать его как можно дальше.

В обоих случаях возникающая суматоха отвлекает внимание птиц-хозяев от своих гнезд и дает возможность кукушке-самке незаметно приблизиться и подложить яйцо. Обычно она подкладывает его в гнездо с неполными кладками. При этом часто одно из яиц хозяев она выбрасывает из гнезда. Если гнездо бывает открытого типа (например, у лесного конька, овсянки, лесной завирушки), кукушка садится на гнездо и прямо в него откладывает яйцо. Если же доступ в гнездо затруднен, когда оно находится в расщелине или дупле (например, у мухоловки, горихвостки, синицы), тогда кукушка сначала откладывает яйцо на землю, а затем в клюве приносит и кладет его в гнездо.

Судьба подброшенного кукушкой яйца зависит от времени появления в гнезде. Если яйцо подброшено в период откладки яиц, то птицы-хозяева либо покидают гнездо, либо выбрасывают появившееся чужое яйцо. Если же

яйцо кукушки попадает в гнездо, когда кладку яиц самка начала насиживать, то она не замечает яйца-паразита и оставляет его в гнезде.

Через 12 дней насиживания вылупляется кукушонок, а за ним и другие птенцы. Однако нежная голая кожа кукушонка чрезвычайно чувствительна ко всякого рода прикосновениям. У него в течение первых пяти дней (до появления в коже зачатков перьев) действует инстинкт выбрасывания.

Ему начинают мешать скорлупа яиц и другие птенцы, он старается от них освободиться. Если только соседний птенец окажется рядом с кукушонком и прижмется к нему вплотную, последний особым движением туловища перемещает птенца к себе на спину в область крестца, где расположена округлая ямка, из которой трудно выбраться. Затем кукушонок подвигается к борту гнезда и, приподнявшись, выбрасывает птенца на землю. Так он по очереди освобождает гнездо от всех посторонних предметов (птенцов и яиц).

Оставшись, наконец, в одиночестве, он переходит на полное попечение своих приемных родителей, которые не замечают, что кукушонок мало похож на собственных их птенцов. Они едва успевают за день накормить прожорливого подкидыша, растущего очень быстро. Через 3 недели он уже покидает гнездо, но еще в течение полутора месяцев взрослые птицы продолжают усердно его прикармливать, засовывая в широко открытый рот различных насекомых.

Взрослые и молодые кукушки

в течение своей жизни поедают множество волосатых гусениц шелкопрядов, которых другие птицы избегают, не вынося раздражающего действия их щетинок. В середине июля начинается отлет кукушек на зимовку в Африку. В конце апреля — начале мая кукушки возвращаются на родину.

Несмотря на ущерб, который причиняют кукушки потомству многих певчих птиц, кукушек следует причислить к полезным пернатым, так как они уничтожают массу насекомых — вредителей древесных насаждений. К тому же они своим кукованием приносят людям радость, как бы подчеркивая очарование наступившей весны.

ИВОЛГА

Эта птица с ярко-желтым оперением немного крупнее скворца. Ее присутствие в лесу легко обнаружить по красивому флейтовому свисту «фю-тиу-лиу», который иволги издают в спокойном состоянии. Но временами можно услышать резкие звуки, похожие на крик кошки, которой наступили на хвост. Так кричат иволги, когда обнаруживают появление какой-либо хищной птицы или человека. Заметив врага, иволги сначала беспокойно перепрыгивают с дерева на дерево, а потом с ожесточением набрасываются на хищника и стараются отогнать его от гнезда.

Гнездо иволги похоже на аккуратную чашечку, края которой прикреплены к сучьям развилки. Оно помещается высоко над зем-

лей в кроне старого развесистого дуба или березы, обычно на концевых ветвях дерева. Обнаружить гнездо очень трудно, так как оно снаружи тщательно замаскировано вплетенными в его стенки стебельками мхов, травинок и кусочками коры того дерева, на котором оно находится.

В конце мая — начале июня самка откладывает в гнезде 3—5 белых с черными крапинками яиц. Через 2 недели вылупляются слепые, покрытые редким желтым пухом птенцы, которых родители кормят насекомыми. Подлетая с кормом к гнезду (до 200 раз в день), родители всегда издают отрывистые звуки «ки-ки-ки-ки».

За летний период иволги (старые и молодые) уничтожают множество вредных для леса жучков, бабочек, различных гусениц (в том числе и волосатых). Однако осенью иволги клюют созревшие дикие и культурные ягоды и фрукты (яблоки, груши, сливы). Поврежденные плоды портятся, чем снижается их урожай. Все же иволги, как и кукушки, приносят значительно больше пользы, чем вреда. Их следует оберегать.

В начале августа иволги (почти одновременно с кукушками) улетают на зимовку в Африку, Индию и на остров Мадагаскар. В родные места возвращаются лишь в апреле — мае.

УДОД

Красивая, изящная птица, величиной с голубя (масса 70 г). В зоне широколиственных лесов придерживается разреженных



Насекомоядные птицы: 1 — кукушка; 2 — иволга; 3 — щегол; 4 — зяблик; 5 — дрозд певчий; 6 — дятел зеленый; 7 — соловей восточный; 8 — удод

лесков и открытых пространств с отдельными деревьями. Нередко гнездится в культурных ландшафтах. Гнезда устраивает в дуплах, пнях, гудах камней, в застрехах и фундаментах домов.

Охристо-рыжее оперение пестрое, в сочетании с черным и белым. На голове — веерообразный хохол. Интересно, что у такой внешне привлекательной птицы гнездо очень неопрятное, издающее резкий неприятный запах. Голос удода громкий, но глухой, состоящий из сочетания коротких звуков, похожих на «уп-уп-уп... уп-уп-уп».

Удоды образуют пары на всю жизнь и занимают одни и те же гнезда несколько лет подряд. Самка откладывает в гнездо от 3 до 12 матово-белых яиц с цветным налетом (серым, голубым или охристым). Насиживание длится всего 17 дней. Птенцы живут в гнезде примерно 3 недели и после вылета держатся вблизи от родителей, которые продолжают их кормить.

В поисках пищи расхаживают по земле быстрыми шажками, вытаскивая из почвы своими тонкими длинными клювами различных беспозвоночных (насекомых и их личинки). Захватив добычу, они умерщвляют ее ударами клюва, а затем подбрасывают в воздух, с тем чтобы поймать, направить вдоль клюва и проглотить.

Испуганный удод прижимается к земле с распластанными крыльями и поднимает вверх клюв. В спокойном состоянии его можно видеть сидящим не только на деревьях, но и на стенах построек.

В сентябре удоды образуют разрозненные группы и улетают

зимовать в Африку, Индию, Китай, Бирму. Часть их остается на зиму в Туркмении и Закавказье; возвращаются на родину в марте, а в Подмосковье — в середине апреля.

Удодов, без сомнения, следует причислить к пернатым красавцам, встреча с которыми может доставить эстетическое наслаждение.

ВОСТОЧНЫЙ СОЛОВЕЙ

По размерам эта птица чуть крупнее воробья, с невзрачным оперением. Соловей наиболее распространен в пределах СССР. Поселяется он в сырых, тенистых порослях, обычно у рек, болот, в молодых рощах, больших садах и парках. Гнездится на земле среди корней деревьев, кустарников или в густой траве. Начинает петь вскоре после начала кукования кукушки. Поют только самцы по вечерам и ночам, пока самка высиживает птенцов. Соловьи кормятся на лесной подстилке различными беспозвоночными, в том числе вредными насекомыми. В садах и парках необходимо оберегать гнезда соловьев от бродячих кошек.

СОРОКА

Сорока по величине немного крупнее галки, с нарядным оперением. Голова, крылья и хвост сороки черные с зеленоватым отливом, а брюхо, плечи и отдельные места на крыльях (бока)

белые. Хвост длинный, ступенчатый, служит ей рулем при резких движениях на земле и в полете.

Сороки предпочитают опушки леса, кустарниковые заросли в поймах рек, рощи, сады, парки, древесные насаждения вдоль железнодорожного полотна. В конце февраля, перед размножением, они ведут себя шумно, гоняются друг за другом, распуская веером свои хвосты, и устраивают пляски. Однако летают сороки не очень хорошо, предпочитая перепрыгивать с места на место.

В марте сороки начинают строить гнезда заново или ремонтировать прежние. Их гнездо обычно помещается в густых зарослях на высоте 2—3 м от земли. Оно хорошо скрыто от посторонних взоров, сложено снаружи из крупных, а внутри из более тонких прутиков, переплетенных травинками и скрепленных глиной. Лоток также цементируется глиной и представляет собой твердую глубокую чашу — ложе для яиц, устланное мхом, мягкой травой, шерстью. Сверху и с боков лоток прикрыт слоем колючих веточек, которые образуют крышу, придавая гнезду шарообразную форму. Вход в гнездо расположен сбоку. Такое устройство гнезда предохраняет сидящую на яйцах самку, а впоследствии и вылупившихся птенцов от вторжения хищников. Сквозь рыхлые стенки гнезда самка может своевременно заметить опасность. Вблизи от настоящего устраивается ложное гнездо, в котором помещается самец, когда самка садится на яйца.

Сороки всеядны. В период вскармливания птенцов они истребляют многих вредителей леса

и поля: в южных районах — клопа-черепашку, долгоносика, саранчу, различных мышевидных грызунов; в северных — личинок майских жуков (хрущей), гусениц непарного шелкопряда, различных совок. Однако весной сороки разоряют множество птичьих гнезд, выпивая яйца и поедая птенцов. Этим они причиняют вред древесным насекомоядным птицам, а также живущим в открытом поле жаворонкам, перепелкам, куропаткам. На птичьих дворах ранним утром, когда люди спят, сорока нападает на цыплят и утят. Кроме того, сорока расклевывает на бахчах арбузы, дыни, яблоки в садах, огурцы, нанося урон урожаю.

Осенью и особенно зимой сороки держатся возле жилья. Их часто можно встретить на окраинах городов и поселков. В глубь городов сороки обычно не проникают, так как боятся всякого шума. Они грациозно передвигаются по земле небольшими шажками, приподняв кверху хвост и помахивая головой при каждом шаге. Иногда сороки начинают прыгать большими скачками, волоча за собой хвост подобно шлейфу, оставляя на снегу характерные следы от лапок и хвоста. Выдает сороку также громкое стрекотание, которое выражает беспокойство птицы при приближении человека или животного. Стрекотание сороки служит сигналом тревоги для других лесных обитателей.

В народе о сороке сложилось немало поговорок, отражающих те или иные ее особенности. Из них «сорока-белобока» объяснения не требует, а вот «сорока-воровка» — эпитет, который свя-



Сорока обыкновенная

зан с тем, что сорока неравнодушна к незнакомым, особенно блестящим предметам. Известны случаи, когда сороки хватили металлические ложки, ключи и другие вещи и улетали с ними подальше, чтобы затем спрятать куда-либо в укромное место. Понятно также, почему говорят «болтлив, как сорока» или «скачет, как сорока».

Несмотря на вред, приносимый сороками, нельзя забывать и о пользе, которая порой бывает значительной. Так, например, помимо истребления множества вредных насекомых и грызунов, сороки поедают сочные плоды, выбрасывая из кишечника с испражнениями семена, не потерявшие всхожести. Этим они способствуют расселению на новые места многих растений (калины, рябины, малины, крушины, бузины, ежевики, голубики, черники, брусники и др.), увеличивая кормовые ресурсы леса. Кроме того, в пустующих гнездах сорок поселяются совы и мелкие соколки, истребляющие мы-

шевидных грызунов (например, кобчик, пустельга), а также большие синицы и полевые воробьи. Этим сороки косвенно способствуют заселению местности полезными птицами. Наконец, в нашей однообразной северной природе сороки служат настоящим украшением, поэтому уничтожать их не следует.

ВОРОНА СЕРАЯ

Вороны водятся в лесах всех типов и, кроме того, являются обычными обитателями поселений, не исключая и крупных городов. Наиболее широко распространена серая ворона. По величине она крупнее грача и галки, но раза в два меньше ворона. Серые вороны — двухцветные птицы: туловище пепельно-серое, клюв, ноги, голова, передняя часть горла, крылья и хвост черные.

Гнезда, похожие на грачиные, вороны устраивают на опушке леса или в рощах, а также на отдельно стоящих деревьях в развилках стволов на толстых ветвях. Часть ворон устраивает гнезда в городских садах и парках и даже на карнизах высоких домов.

Серые вороны совершают регулярные перелеты осенью и весной. В сентябре — октябре они отлетают на зимовку к югу, а весной возвращаются к местам гнездовий. Например, из Подмосковья наши вороны улетают под Киев и Харьков, а на их место прилетают вороны архангельские. Таким образом, оказывается, что живущие зимой в городах

и селениях вороны в своем большинстве не те, что строили здесь свои гнезда и выводили птенцов, а пришлые из мест с более суровым климатом. Только старые вороны остаются на месте в течение всего года и ведут полуоседлый образ жизни, откочевывая весной в природу, подальше от человеческого жилья. На зиму они возвращаются в города и поселки, где смешиваются с пришлыми воронами, образуя совместно с галками большие стаи.

Весной вороны (самец и самка) строят гнездо и выводят потомство. Птенцов они кормят разнообразной пищей: насекомыми, моллюсками, яйцами птиц, птенцами, мышами, лягушками, ящерицами, рыбой и т. д.

Через 5 недель после вылупления птенцы начинают летать. Некоторое время родители их подкармливают, а затем выводки молодых сбиваются в стаи и улетают в поисках пищи на луга, речные долины, возвращаясь в места гнездования только на ночь.

Осенью начинается отлет на зимовку сначала молодых, а затем и старых ворон. Они удаляются от родных мест на расстояние до 2 тыс. км. Это путешествие вороны совершают со скоростью до 50 км в час.

Вороны довольно осторожны и наблюдательны. Они обладают хорошим обонянием, слухом и зрением, очень чутко реагируют на все, что происходит вокруг них. Известно, что о людях, совершающих какие-либо промахи, говорят: «Эх ты, ворона!» или «Ну что, проворонил!» (т. е. что-то упустил). Однако такое сравнение мало согласуется с дейст-

вительными качествами ворон. Эти птицы прекрасно различают людей с учетом получаемых от них пользы или вреда и соответственно ведут себя. Например, они слетаются к той части двора, где появляется из подъезда человек с ведром, несущий его к мусорному ящику, — для них такой человек служит сигналом предстоящей добычи. Наоборот, вороны немедленно исчезают, если во двор вышел мальчик, который бросал в них камнями или стрелял из рогатки. Пуганные вороны остерегаются охотника с ружьем, но не обращают внимания на человека, идущего с палкой.

Из других повадок ворон можно отметить страсть к блестящим предметам и стремление куда-нибудь припрятать про запас избыток пищи.

В сильные морозы они садятся на ночь, тесно прижавшись друг к другу, спрятав голову под крыло и распушив оперение, которое хорошо сохраняет тепло.

Вороны всеядны. В годы усиленного размножения мышевидных грызунов они уничтожают их в большом количестве, истребляют также вредных насекомых и моллюсков, подбирают падаль (зерна культурных и диких растений), принося пользу тем, что не дают их всходам засорять посевы других культур и лишают корма мышевидных грызунов, косвенно уменьшая их численность.

С другой стороны, вороны причиняют вред полям, выклеывая зерна из колосьев или повреждая всходы посевов; на бахчах расклеивают огурцы, дыни, арбузы, утоляя жажду. В райо-

нах охотничьих хозяйств вороны являются бичом водоплавающих птиц, у которых они воруют яйца и уничтожают птенцов.

Таким образом, к воронам следует относиться сообразно с тем, какую роль они играют в хозяйстве данной местности.

Ворона в неволе легко приручается и привязывается к хозяину. Любит проказничать, ее можно научить говорить отдельные слова и фразы. Кормят ворону мясом, кашей и хлебом.



Щегол

ЩЕГОЛ

Небольшая птичка, меньше воробья, с нарядным оперением, придающим ей щеголеватый вид: лоб и горло красные, на крыльях желтые полосы, щеки белые, темя и затылок черные.

Приносит большую пользу, истребляя вредных насекомых (особенно тлей) и выкармливая ими птенцов. Кроме того, поедает семена сорных растений. Пение щегла красивое, задорное, веселое. Щеглов можно содержать в неволе. Они отлично поют и не требуют особого ухода.

ГАЛКА

Галка по сравнению с вороной, грачом и сорокой — самая маленькая и шустрая птица (масса тела до 225 г) со скромным оперением: у нее туловище сплошь черное, и только шея сзади и с боков покрыта серыми перьями. Самое примечательное у галки — это глаза, черный зрачок

которых окружен серо-голубой радужиной, поэтому они кажутся белесыми с серебристым отливом.

Галки встречаются повсюду, за исключением степных просторов Крыма, Черноморского побережья Кавказа и районов Крайнего Севера.

Они привязаны к человеку больше, чем вороны и сороки, поэтому места для гнезд отыскивают непосредственно в населенных пунктах и гнездятся в углублениях карнизов домов, заброшенных дымоходах, печных трубах каменных зданий, на колокольнях, водонапорных башнях и даже за вывесками магазинов. Эти птицы охотно поселяются также в садах и парках больших городов и небольших поселков, устраивая гнезда в дуплах старых деревьев. Их можно обнаружить на окраинах леса, обрывистых берегах речных долин, в горах. Здесь они находят приют не только в дуплах деревьев, но и в норах, трещинах скал, пустотах между камнями. Иногда гал-



ки занимают старые гнезда других птиц (грачей, сизоворонок).

Присутствие галок можно легко обнаружить по характерным крикам этих птиц. Нетрудно догадаться, что само название «галка» звукоподражательного происхождения.

Галки все время находятся на открытом воздухе и не замерзают, так как у них очень густое оперение, которое предохраняет их тело от холода. Садясь на ветки или карнизы, птицы плотно приседают, так что лапки погружаются в пух на брюшке и согреваются. С осени галки разбиваются на пары и держатся вместе всю зиму. С наступлением весны они начинают чинить старое гнездо или строить новое. В постройке гнезд принимают участие и самец и самка. Они подбирают сухие прутики или обламывают клювом тонкие засохшие веточки. Из них галки сплетают стенки гнезда, сооружая рыхлосложенную кучку, в центре которой находится углубление (лоток) для будущей кладки яиц. Лоток выстилается перьями, пухом, шерстью, обрывками тряпок и бумаги, травинками. Нередко гнезда располагаются группами по 2—3, а иногда и по несколько десятков, что указывает на колониальность этих птиц.

В апреле—мае галка откладывает в гнездо 4—7 светло-голубых или голубовато-зеленоватых яиц с бурыми пятнышками на тупом конце. Насиживание длится 18—20 дней. Птенцов родители кормят главным образом насекомыми и червями.

Галки

Интересно наблюдать за поведением галок, обнаруживших в траве выпавшего птенца. Они поднимают невероятный крик и беспрерывно летают над этим местом, побуждая птенца взлететь. Несмотря на то что галки в общем пугливы, они храбро защищают свои гнезда от вторжения ястреба или другого хищника, набрасываясь на него всей стаей и отгоняя от гнезда дождем помета.

После вылета из гнезда молодняк держится выводками и совместно с воронами и грачами образует большие (в несколько сот особей) стаи. Питаются галки насекомыми, среди которых попадает много вредителей сельского хозяйства (хрущей, чернотелок, златок, жуков-листоедов, щелкунов, мух), на убранных полях собирают падалицу, на пустырях — семена сорных растений.

Наряду с этим следует отметить и причиняемый галками вред. На бахчевых плантациях они расклевыывают оболочку поспевших дынь и арбузов, утоляя жажду сочной мякотью; в садах клюют созревшие вишни и сливы, на огородах выклевывают ростки гороха, бобов и других растений. И все же пользы от галок больше, чем вреда. Уже весной во время пахоты они следуют за плугом и подобно грачам уничтожают множество личинок вредных бабочек и жуков, улиток и мышей. Выкармливание галчат также сопровождается истреблением вредных насекомых, идущих им в пищу.

Надо помнить, что галки повсюду приносят ту или иную пользу, а вред — далеко не всегда



Ящерица прыткая

и не везде, поэтому следует воспитывать у ребят бережное отношение к этим птицам.

ПРЫТКАЯ ЯЩЕРИЦА

Прыткая ящерица предпочитает широколиственные леса и лесостепные участки вплоть до Крыма и Кавказа. Она крупнее живородящей (ее длина достигает 28 см вместе с хвостом). У самки тусклая буровато-серая окраска; у самца зеленоватая, переходящая в период спаривания в ярко-зеленую.

Прыткая ящерица придерживается светлых сухих мест на лесных опушках, вырубках, среди трав и кустарников, на обочинах дорог и железнодорожных насыпей, склонах канав и т. д. В связи с разнообразием мест обитания окраска ящериц изменчива, но типичный для них рисунок из полос и пятен, маскирующий тело при всех условиях, обычно отличается постоянством.

Прыткая ящерица оправдывает свое название быстротой движений. Поймать ее нелегко, она очень осторожна и, потревоженная, стремительно убегает, иногда взбираясь винтообразно на деревья, как белка или дятел, а чаще прячется в свою норку, выкопанную неглубоко в земле.

Прыткая ящерица в конце мая откладывает в песок или в норку от 5 до 11 даже до 16 яиц (в зависимости от возраста), покрытых кожистой пергаментообразной оболочкой. Через 2 месяца из них вылупляются ящерицы.

Питаются ящерицы мелкими беспозвоночными и особенно много уничтожают вредных насекомых (жуков, гусениц, саранчовых и т. д.), хотя не брезгают и пчелами, охотясь на них в районе пасек. Ведя дневной образ жизни, ящерицы греются на солнце, укрываясь в полдень в свои убежища. Ночь проводят в норах, в них же они и зимуют, впадая в спячку, предварительно забивая вход в нору землей и листьями. Прыткие ящерицы не терпят живородящих ящериц и, будучи сильнее их, изгоняют из своих местобитаний.

РЫЖИЙ ЛЕСНОЙ МУРАВЕЙ

В настоящее время известно около 6 тыс. видов муравьев, в действительности их существует в природе больше (ежегодно ученые-энтомологи открывают новые виды). В СССР обитает примерно 125 видов муравьев, из них самый обычный — рыжий лесной муравей, который населяет всю лесную зону.

Общеизвестны так называемые муравьиные кучи, имеющие вид беспорядочного нагромождения лесного мусора. Однако это ошибочное впечатление рассеивается при ближайшем рассмотрении куч. Изучение показало, что они являются жилищами муравьев, их гнездами, имеющими довольно сложное строение.

Каждое гнездо состоит из двух частей — надземной и подземной. Надземная часть возвышается над почвой в виде кучки (купола или конуса) высотой до 1—1,5 м и шириной до 2—2,5 (в поперечнике у основания). Эта часть построена из хвоинок, чешуек древесных почек, кусочков коры, комочков почвы и различных растительных остатков. На поверхности кучи виден ряд отверстий, ведущих в подземную часть гнезда.

Подземная часть состоит из внутренних помещений, занимающих более или менее глубокий слой почвы и представляющих целую систему галерей и камер в несколько этажей, соединенных между собой узкими ходами, пронизывающими весь муравейник. В больших муравейниках живет по несколько десятков тысяч особей. Из года в год их число увеличивается за счет образования новых гнезд в соседстве со старыми, которые превращаются в целые муравьиные колонии, состоящие обычно из 10—15 гнезд. Нередки и одиночные муравьиные кучи.

В каждом гнезде население состоит из особей трех групп с различными функциями и особенностями строения: 1) рабочие муравьи мелких размеров (длина 4—9 мм), с сильными челю-



Муравейник в разрезе

стями и большой головой; 2) более крупные самки (длиной 9—11 мм) с толстым брюшком и 3) самцы с очень маленькой головой.

Больше всего в гнезде рабочих муравьев. Это бескрылые, недоразвитые самки, выполняющие все работы по муравейнику. Главным орудием во всех работах им служат жвалы (грызущий аппарат верхних челюстей). Этим муравьям приходится не только добывать жвалами строительный материал для гнезда и пищу, но и ухаживать за личинками и куколками, перетаскивая их из одной камеры в другую, из нижнего этажа в верхний (в зависимости от изменения температуры и влажности). В случае проникновения в муравейник муравьев других видов или вторжения по-

сторонних предметов и чужих живых существ рабочие муравьи защищают гнездо от всех и всего, что угрожает его безопасности, выпуская едкую жидкость (муравьиную кислоту).

Самки, или матки, муравейника заняты исключительно откладкой яиц и живут в глубине гнезда. Они имеют крылья до оплодотворения и теряют их после брачного полета. Самцы выполняют только функцию оплодотворения самок и живут в муравейнике временно, до спаривания. У них есть крылья, необходимые им для участия в брачном полете. Самки и самцы не добывают корма самостоятельно, а получают пищу от рабочих муравьев.

Во время брачного полета на летающих тучах муравьев нападают стрекозы, охотятся стрижи и ласточки. После акта опло-

дотворения самцы умирают, а самки откладывают очень мелкие (меньше булавочной головки) белые яички, из которых выходят личинки. Затем личинки превращаются в куколок, заключенных в светло-желтые коконы овально-цилиндрической формы. Их часто неправильно называют муравьиными яйцами. Под этим же названием их продают в зоомагазинах как питательный корм для певчих птиц, содержащихся в домашних условиях, для кормления новорожденных цыплят. Заготовители муравьиных яиц нередко, разгребая муравьиные кучи, повреждают их и наносят тем самым большой вред лесу и его обитателям. Необходимо помнить, что муравейники всегда нуждаются в охране.

Лесные рыжие муравьи приносят неограниченную пользу человеку, помогая ему уничтожать опасных вредителей древесных насаждений. В этом нетрудно убедиться, если провести очень простой опыт, доступный любому школьнику. Наблюдая за муравейником, можно сразу заметить, что от него идут во все стороны дорожки, по которым снуют муравьи. Одни бегут от гнезда в поисках корма, другие возвращаются в муравейник с добычей. Если пинцетом отнимать у каждого муравья его ношу и складывать в одном месте в течение определенного времени (например, одного часа), то результаты покажут, что муравьи тащат в гнездо главным образом гусениц сосновой совки, зимней и сосновой пяденицы, личинок пилильщиков, различных жучков и бабочек, относящихся к вредителям леса. Кроме того, они уничтожают

слизней, повреждающих листву деревьев. Но этим не исчерпывается полезное значение муравьев. Они разносят семена лесных растений, рыхлят почву, облегчая рост всходов древесных и кустарниковых пород, и способствуют их распространению.

Подсчеты показали, что муравьи среднего по величине гнезда за один день уничтожают 15—20 тыс. различных вредителей. Чтобы добыть такое огромное количество насекомых, малому пестрому дятлу потребовалось бы не менее трех недель, а большой синице — целых два месяца! За весь летний сезон обитатели одного муравейника способны уничтожить от 3 до 8 млн. насекомых. Вот почему в тех местах, где муравейников много, вредители не успевают размножиться и наносить ощутимый урон лесу. Где муравейников нет, их переселяют туда искусственным путем.

Муравьям приходится работать главным образом в темноте, поэтому основным органом чувств у них является не зрение, а обоняние и осязание, функции которых выполняют усики. Ими они ощупывают и обнюхивают все предметы, определяя их съедобность, а также отличают по запаху своих муравьев от чужих. При помощи усиков муравьи находят дорогу домой по пахучим следам, оставляемым ими на тропинках. Встречаясь друг с другом, они соприкасаются усиками и обмениваются информацией. Если встречается сытый муравей с голодным из своего же гнезда, он после взаимного контакта усиками отгрызает капельку пищи, которую голодный слизывает. В случаях затрудне-

ний, возникших у одного из муравьев с доставкой домой крупной добычи, ему помогают другие муравьи, пытаясь общими усилиями дотащить ее к муравейнику.

Жизнь муравьев очень сложна и богата интересными фактами, указывающими на высокий уровень общественных отношений между ними и другими насекомыми. Например, муравьи используют мелких насекомых — тлей — в качестве как бы дойных коров, получая от них сладкий сок. Для этого муравьи усиками раздражают спинку тлей, а те выделяют капельку жидкости, слизываемую муравьями. Некоторые виды муравьев разводят в муравейнике грибы в качестве дополнительной пищи. В гнездах рыжих лесных муравьев живут крошечные коричневые муравьи-нахлебники (формикоксенусы), которые подкрадываются к своим хозяевам в момент кормления и питаются из той же капли жидкой пищи, которой те кормят друг друга. Есть муравьи-воры, которые таскают яички и личинки из соседних гнезд муравьев других видов.

Муравьи и их куколки служат пищей некоторым насекомоядным птицам, бурые медведи любят полакомиться муравьиными яйцами, разгребая лапами муравьиные кучи, но больше всего благополучие муравьев зависит от отношения к нему человека. В настоящее время еще нередки случаи разорения муравьиных куч гуляющими в лесу людьми, собирателями грибов, ягод, орехов, приезжающими из города в выходные дни на отдых в лес. В результате легкомысленного отношения к муравьям их гнезда в пригородных зеленых зонах становятся редкими, а затем совершенно исчезают, чем, безусловно, наносится ущерб охране лесных угодий.

Вот почему необходимо возможно шире распространять знания о значении рыжего лесного муравья для лесного хозяйства, подчеркивая необходимость бережного отношения к этим активным помощникам человека в борьбе за сохранение лесов, составляющих для советского народа богатство огромного значения.



ЖИВОТНЫЕ ШИРОКОЛИСТВЕННЫХ ЛЕСОВ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Широколиственные леса на территории Дальнего Востока занимают в основном предгорья, долины горных рек, низменные участки Приамурья и Приморья. Для них характерно разнообразие и своеобразие растительного и животного мира.

Климатические условия, особенности рельефа и географическое положение этой части Дальнего Востока на стыке между северной сибирской природой и южной природой Кореи и Мон-

голии наложили отпечаток на растительный и животный мир полосы широколиственных лесов. С одной стороны, здесь наблюдается смешанный характер видового состава флоры и фауны — сосуществование на одной и той же территории растений и животных северного и южного происхождения; а с другой стороны, обращает на себя внимание родство части дальневосточных видов с европейскими, ареал которых обрывается в Сибири и возобновляется на Дальнем Востоке, что является прямым следствием их разъединения в период жестких похолоданий в ледниковые эпохи.

В Приамурье и Приморье сибирская тайга и субтропики как бы сходятся вплотную и перемешиваются самым причудливым образом. Достаточно сказать, что в Уссурийской тайге нередко можно встретить угрюмые ели, окутанные гроздьями дикого винограда. Кедр и лиственница растут здесь рядом с пробковым деревом и маньчжурским грецким

орехом. На одном склоне горы растет лиственница с березовым подлеском и клюквой в моховом покрове, а на другом, на расстоянии в несколько метров, липовый лес с зарослями колючей аралии и пахучего жасмина. Среди животных такое же необычное сочетание. На снегу можно увидеть рядом следы тигра и соболя. В непосредственной близости от груды еще не успевшего растаять снега плещется в небольшом озере субтропическая утка-мандаринка, а рядом стоит лес из хвойных и лиственных пород, обвитых канатообразными лианами. В прибрежных зарослях скрываются уссурийские фазаны, и тут же рядом прячутся таежные зайцы-беляки. Таких примеров можно привести много, и все они свидетельствуют об одном и том же: о присущем Дальнему Востоку сочетании разнородных элементов северной и южной природы.

К особенностям дальневосточной живой природы можно отнести и явления гигантизма среди растений и животных. Например, в смешанных и широколиственных лесах обращают на себя внимание таежные великаны — корейский кедр и цельнолистная пихта, громадные маньчжурские ясени и высокоствольные ильмени, вековые дубы и липы высотой 35—40 м и диаметром стволов более 1 м. В дремучем лесу земля покрыта роскошными папоротниками, а на лугах — высокими травами, выше человеческого роста. В озере Ханка поражают своей величиной листья лотоса (диаметром 75 см) и гигантской кувшинки (диаметром 130 см). Животный мир также богат вели-



Уточка-мандаринка

канами. На Дальнем Востоке живут самая крупная кошка в СССР — уссурийский тигр (масса около 250 кг), самая крупная в нашей стране змея — амурский полоз (длина до 2 м), самый большой жук в СССР — уссурийский реликтовый усач (длина самца 10 см, самки — 8,5 см). На лугах летают необычайно крупные и красивые бабочки — махаон Маака и радужница Шренка (размах крыльев 11 см); на болотах бродит огромный маньчжурский журавль (высота до 1,5 м, размах крыльев более 2 м, масса тела около 10 кг). Гигантизм наблюдается и у морских животных. Так, например, дальневосточные устрицы весят до 2 кг и занимают целую тарелку (их едят с помощью ножа и вилки), тогда как черноморская устрица не превышает нескольких граммов. Огромны и камчатский краб: у него расстояние от конца одной ноги до другой достигает 3 м.

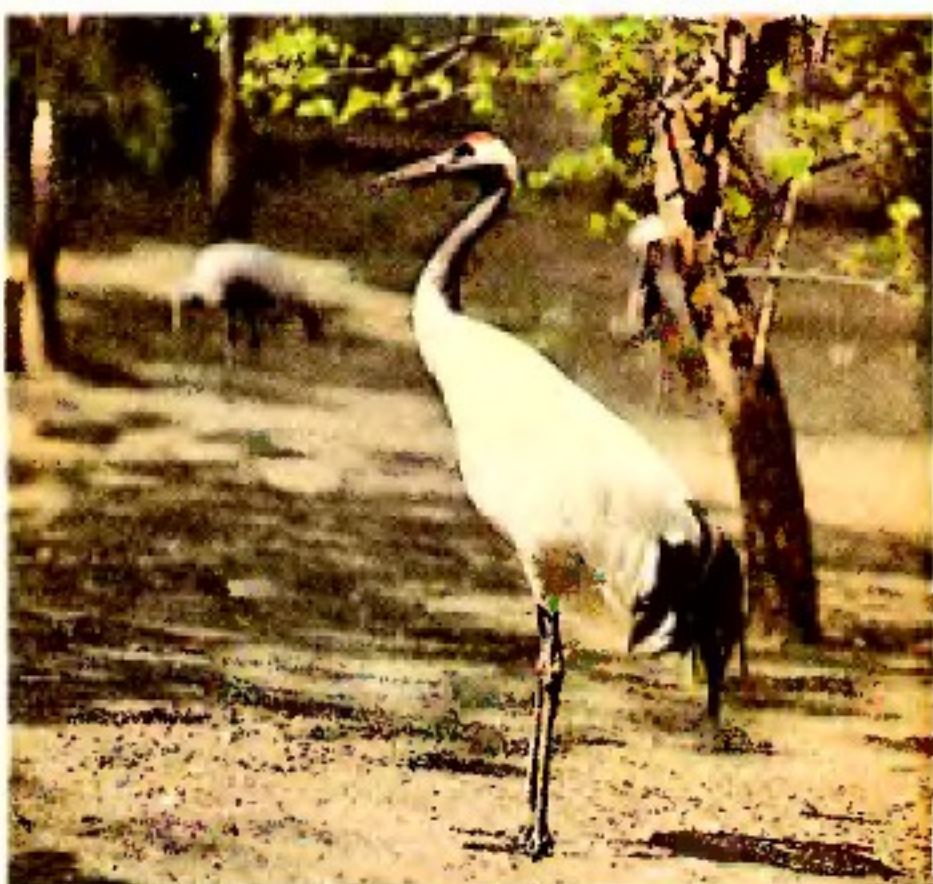
В условиях исключительной влажности широколиственных лесов Дальнего Востока деревья в них становятся дуплистыми



Фазан обыкновенный

и дают приют разнообразным животным. В дуплах поселяются желтоспинная мухоловка, серый скворец, колючехвостый стриж, острокрылый дятел, иглоногая сова, полудревесная утка-мандаринка и другие пернатые дуплогнезники. Кроме того, дупла используют амурские полозы, которые проникают туда в поисках птичьих яиц, птенцов и взрослых птиц. Осенью в дупла больших деревьев забираются также гима-

Журавль маньчжурский



лайские черные медведи, которые устраивают в них логово на зиму и спят здесь до весны.

Обилие орехов, желудей, всевозможных ягод, винограда, грибов, сочных побегов и древесной коры обеспечивает питательным и разнообразным кормом животных дальневосточных лесов. Наряду с обычными для лесной зоны млекопитающими (белка, бурндук, колонок, дикий кабан) в широколиственных лесах и лугах Дальнего Востока водятся и некоторые типичные для этих мест птицы и звери. В лесу обитают енотовидная собака (уссурийский енот), куница-харза, дальневосточный кот, крот-могера, пятнистые олени — морал и изюбр, горное копытное животное горал, опасные хищники — тигр, леопард и красный волк. Близ водоемов, в прибрежных зарослях и на лугах живут различные пернатые с ярким оперением — фазаны, китайский ибис, мандаринка, многие цапли (зеленая кваква, каштановый волчок), белый аист, дрофа, перепел, маньчжурский журавль. Из других животных следует назвать красивого тигрового ужа (зеленого цвета с черными поперечными полосами, перемежающимися с красными в передней части тела), который питается лягушками и другой живностью. На лугах Приамурья, кроме дроф и перепелов, живут черно-пегий лунь, длиннохвостый суслик и его злейший враг — степной хорек, а по лугам Приморья — мышевидные грызуны — маньчжурский цокор и крысовидный хомячок. У водоемов живет оригинальная дальневосточная (или китайская) мягкокожистая черепаха.



Тигр амурский

Среди обитателей Дальнего Востока есть редкие, исчезающие животные (тигр, леопард, красный волк, горал, пятнистый олень, горный рябчик-дикуша, белый дальневосточный аист, мандаринка, дрофа и др.), которые включены в список строго охраняемых видов в «Международную Красную книгу» и «Красную книгу СССР».

ТИГР АМУРСКИЙ

Это — самая крупная дикая кошка, обитающая на территории СССР (длина тела около 3 м, масса до 250 кг). Ржавая окраска тела с темными полосами хорошо маскирует тигра в непроходимых чащах вековых смешанных лесов, покрывающих склоны гор и сопок Приморского края. Несмотря на большие размеры и огромную силу, тигр держится очень осторожно, умеет маскироваться и совершенно бесшумно передвигаться в лесной чаще. Это —

красивый, грациозный и ловкий зверь, который умеет хорошо плавать и терпеливо подстергивать добычу. Он нападает из засады на диких кабанов, оленей и косуль, а также охотится на медведей и горалов, но может при недостатке пищи уничтожать домашний скот и собак.

Тигр похож на домашнюю кошку, подобно ей он умывается, облизывая лапу, чистит когти, царапая ими по стволам упавших деревьев. Временами тигр мяукает, но чаще издает глухие, гортанные звуки.

Раньше тигры встречались изредка в Закавказье и Средней Азии, но в настоящее время сохранились только на Дальнем Востоке, где их насчитывается всего 180—200 особей. По сравнению с индийскими тиграми они имеют более внушительный вид и более густую шерсть, которая предохраняет их тело от охлаждения зимой в сильные морозы. Ввиду малочисленности отлов тигров производится только по специальным разрешениям (главным образом для зоопарков). За рубежом уссурийские тигры вы-

соко ценятся как прекрасные экспонаты. В прирученном состоянии хорошо дрессируются и широко используются в цирковых номерах. Сейчас во всем мире в неволе содержится около 950 амурских тигров. Амурские тигры занесены в «Красную книгу СССР» и находятся под строжайшей охраной, которую осуществляет Сихотэ-Алинский и Лазовский заповедники. Полный запрет на отстрел дает обнадеживающие результаты: если в начале нашего столетия тигров в природе оставалось только 20—30 особей, то в 1960 г. их было уже около 100, а сейчас в пределах дальневосточной тайги обитает уже в два раза больше этих полосатых красавцев. Кроме того, в советских и зарубежных зоопарках создается резервный фонд поголовья амурских тигров, для учета которых ведется «Международная племенная книга» в Лейпцигском зоопарке.

ЛЕОПАРД

Леопарды — необычайно красивые дикие кошки с гибким стройным туловищем, округлой головой, длинным хвостом и сильными ногами (длина тела около 2 м, масса — до 40 кг). Окраска шерсти желтая с черными пятнами по всему телу и кольцами на хвосте.

Леопардов довольно много в Африке и Южной Азии, но в СССР они немногочисленны. Еще совсем недавно они водились на Кавказе, но в настоящее время изредка появляются в Закавказье и республиках Средней

Азии. На Дальнем Востоке они обитают на юге Приморья, в смешанных лесах маньчжурского типа как в горах, так и на равнинах.

Леопарды прекрасно лазают по деревьям, затаиваясь там в случае тревоги или подстерегая добычу из засады. Пятнистая окраска хорошо маскирует этих хищников среди бликов от листвы в кронах деревьев. Охотятся леопарды на оленей, косуль и других копытных, а при недостатке пищи питаются грызунами, птицами, пресмыкающимися. В Африке их нередко встречают рядом с трупами павших животных вместе с гиенами. Остатки крупной добычи, не съеденной ночью, леопарды прячут утром среди ветвей деревьев про запас.

В жарких странах на леопардов охотятся из-за ценной шкуры. У нас леопарды находятся под строгой охраной, так как численность их ничтожна. Переднеазиатский и восточно-сибирский леопарды занесены в «Красную книгу СССР».

КРАСНЫЙ ВОЛК

Красный волк — довольно крупный зверь (длина тела свыше 1 м, а масса — 15—20 кг). Его шерсть рыжего цвета, довольно густая и длинная, хвост пушистый, морда удлиненная, уши большие. С виду он производит необычное впечатление, сочетая в себе признаки волка, лисицы и шакала.

Красный волк широко распространен в пределах Азиатского материка, но на Дальнем Во-

стоке это — редкий зверь, встречающийся в небольшом количестве в горах, покрытых лесом. На охоту обычно выходит днем, энергично преследуя диких копытных. Красный волк почти никогда не роет нор и прячется, как правило, в расщелинах скал и углублениях на склонах гор. В СССР находится под охраной.

Он занесен в «Красную книгу СССР» и может полностью исчезнуть, если не начать разведение этого зверя в условиях неволи. В Московском зоопарке от этого редкого у нас зверя удавалось получать приплод.

ЕНОТОВИДНАЯ СОБАКА

Енотовидная собака — средней величины хищник (длина тела 65—80 см, масса 6—10 кг), напоминающий по внешнему виду американского енота, за что получил название уссурийского енота. В пределах СССР енотовидная собака раньше обитала лишь в Уссурийском крае и южной части Приамурья. В выборе убежищ она весьма неприхотлива: прячется в покинутых норах барсуков и лисиц, расщелинах скал, среди корней вырубленных деревьев, на склонах холмов, в заросших оврагах, нередко вблизи дорог и человеческого жилья. Охотятся енотовидные собаки преимущественно в вечернее и ночное время, разыскивая разнообразную пищу: они нападают на мышевидных грызунов, поедают птиц, их птенцов и яйца, лягушек, насекомых, моллюсков, снулую рыбу и падаль, а также ягоды, различные плоды. К осени

эти звери сильно откармливаются, жиреют и в суровые зимы впадают в сонное состояние, выходя, однако, из убежищ во время оттепелей. На енотовидных собак нападают волки, рыси, лисицы.

Енотовидная собака принадлежит к числу пушных зверей, мех у нее не очень красивый (грязно-серого цвета с бурым оттенком и темным налетом) и грубый, но очень прочный. Начиная с 1934 г. ее неоднократно выпускали для акклиматизации в различные районы европейской части СССР, где она хорошо прижилась и стала объектом охоты.

ПЯТНИСТЫЙ ОЛЕНЬ

Это — стройные животные легкого телосложения (длина тела самцов около 2 м, масса — свыше 130 кг; самки более мелкие). Рога обычно 4-коленные; летний мех пятнистый, зимний — однотонный.

В СССР пятнистые олени обитают на Дальнем Востоке в широколиственных лесах, богатых подлеском, предпочитая дубовые насаждения, где охотно кормятся желудями, добывая их зимой из-под снега. Летом они едят различные травы, в том числе многие лекарственные, а также листья деревьев и кустарников. На морских побережьях Приморья олени спасаются от гнуса, который не дает им покоя в густых тенистых лесах. Здесь они подбирают выброшенные волной водоросли, крабов и рыб, пьют морскую воду, лижут пену и мокрые камни, утоляя потребность в минеральных солях.

Пятнистые олени становятся жертвой волков, особенно весной, когда они ослаблены зимовкой и не могут быстро бегать. Гораздо реже они гибнут от леопардов. Новорожденные оленята подвергаются нападению со стороны лисиц, енотовидных собак, иногда харзы, рыси, тигра и медведя.

Продолжительность жизни пятнистого оленя в природе 10—14 лет. Естественный ареал пятнистых оленей в пределах СССР ограничен Южным Приморьем, где общая численность их едва превышает 1200 голов. Уссурийский пятнистый олень занесен в «Красную книгу СССР» и подлежит охране, которую осуществляют Лазовский и Судзукинский заповедники.

Начиная с 1937 г. пятнистых оленей выпускали для акклиматизации в различные районы европейской части СССР (Украине, Урале, Кавказе). В этих районах их численность превышает в настоящее время 10 тыс. голов. Кроме того, в специальных хозяйствах пантового оленеводства их содержится более 35 тыс. голов.

Молодые, неокостеневшие рога — панты пятнистых оленей используют для приготовления тонизирующего лечебного препарата — пантокрина. Так, например, на ферме пятнистых оленей совхоза «Эльбурганский» Ставропольского края в 1980 г. насчитывалось 600 голов, панты которых поступили в Московский эндокринный завод и получили высокую оценку.

ГОРАЛ

Горал — горное копытное животное, напоминающее домашнюю козу, но без бороды (длина тела 125 см, масса до 42 кг). Ноги и шея короткие, голова маленькая с черными небольшими рогами, слегка изогнутыми назад. Зимний мех длинный и пышный, рыжевато-бурого или серого цвета (известны и горалы альбиносы).

В СССР горалы населяют береговые скалы на Сихотэ-Алине и крутые лесистые склоны гор Уссурийского края вдали от моря на высоте от 500 до 1000 м.

Питаются травой, листьями деревьев и кустарников, едят желуди и другие плоды. Зимой поедает побеги и почки лиственных пород, лишайники, грибы, хвою.

В многоснежные зимы при глубине снега в 1 м и больше горалы полностью утопают в нем, теряя способность к передвижению. В это время они часто гибнут от бескормицы; опасность для них представляют волки, реже леопарды. Козлята становятся жертвой харзы и орланов.

Горал охраняется как редкое животное, занесенное в «Международную Красную книгу» и «Красную книгу СССР».

В конце прошлого века в Приморье обитало около 2 тыс. горалов, а в настоящее время их насчитывается не более 300—500 голов. Охрану горалов осуществляют Лазовский и Сихотэ-Алинский заповедники и Васильковский заказник. Начата работа по вольтерному содержанию горалов, а в питомнике Лазовского заповедника уже получено в 1980 г. жизнеспособное потомство.



ЖИВОТНЫЕ ЛЕСОСТЕПИ И СТЕПИ

Степи связаны с лесной зоной промежуточной полосой лесостепи, северная граница которой совпадает с изотермой июля $+20^{\circ}\text{C}$.

Для лесостепи характерны пестрота почв и сочетание между речных лесных ландшафтов со степными. В лесной растительности европейской лесостепи преобладают дубравы с примесью липы, ясеня, клена (на западе — граба, бука), в западносибирской, где климат континентальнее, — березовые рощи (кóлки) с примесью сосны и лиственницы. (Ель в лесостепной полосе отсутствует.)

В лесах развиваются серые лесные почвы, а в разнотравных степях — черноземы.

Животный мир лесостепи также образует смесь лесных видов со степными. В лесных районах водятся лесная куница, белка, соня, изредка встречаются лоси и косули, а в степных — суслики, тушканчик — земляной заяц, сурок-байбак, степной хорь, изредка — дрофа и стрепет. В реках — речной бобр и выхухоль.

В настоящее время основные участки лесостепи распаханы и превращены в сельскохозяйственные угодья, где выращивают зерновые культуры, свеклу, подсолнечник, картофель, коноплю, кукурузу, виноград (на западе). Кроме полеводства, в этих районах развиты садоводство и огородничество.

К югу от лесостепной зоны расположена полоса степей, которая представляет собой обширные безлесные просторы с менее выраженным, чем в лесостепи, расчленением рельефа. Так как в степях для

развития древесной растительности не хватает в почве влаги, то поверхность этой зоны покрыта в основном травами, а небольшие рощи и заросли кустарников встречаются только около рек, кое-где в оврагах, где уровень грунтовых вод достаточно высок.

Степь занимает территорию от низовьев Дуная и Прута до Южного Урала в широтном направлении и от южной границы лесостепи до берегов Черного и Азовского морей, предгорий Большого Кавказа и Крымских гор в меридиональном направлении. Степи распространены также в Западной Сибири и Казахстане.

Климат степей континентальный, особенно в восточной части. Лето более продолжительное и жаркое, чем в лесостепной и лесной зонах. Средняя температура июля $+22...+23,5^{\circ}\text{C}$ (жара местами достигает $+40^{\circ}\text{C}$). Относительная влажность воздуха летом бывает около 40—50%. Погода стоит сухая, солнечная. Дожди обычно имеют ливневый характер, вследствие чего бурные потоки воды, стекающие в низины, не успевают просочиться в почву и быстро испаряются. Частые суховеи (особенно на востоке) влекут за собой длительную засуху и пересыхание местных рек. Сильные ветры несут много пыли. Зима короче и теплее, чем в лесной зоне, но достаточно холодная, с морозами $-20...-30^{\circ}\text{C}$. Маломощный снеговой покров лежит в Причерноморье 1—2 месяца, а в Заволжье — 4—5 месяцев. На востоке страны зима более суровая, сопровождается промерзанием местных рек; на западе бывают частые оттепели, иногда гололедицы. Весной на реках наблюдается высо-

кое половодье; летом и осенью после дождей — паводки. Быстрое таяние снега влечет за собой размывание почв и образование оврагов, которые постепенно растут за счет ливневых потоков летом.

Количество осадков за год в западной части степи не превышает 400—500 мм, а на юго-востоке снижается до 300 мм.

Растительность степей состоит из различных трав, способных переносить засуху. У одних растений стебли и листья сильно опушены или имеют развитой восковой налет; у других жесткие стебли покрыты узкими листьями, свертывающимися в сухое время года (злаки); третьи имеют мясистые и сочные стебли и листья с запасом влаги. Некоторые растения отличаются глубоко идущей в землю корневой системой или образуют клубни, луковицы, корневища.

Весной наступает расцвет жизни, массовое цветение эфемерных растений и их плодоношение. В это время степи покрываются ярким ковром тюльпанов, ирисов и других многолетников. В течение лета происходит смена растительного покрова в связи с определенной последовательностью зацветания разных трав. С севера на юг разнотравная степь заменяется злаковой, типчаково-ковыльной, а еще южнее — полынной.

В степях животный мир формировался за счет травоядных видов, различных грызунов, насекомоядных и зерноядных птиц, а также хищных пернатых и зверей.

Жизнь в условиях открытых пространств и засушливого кли-

мата с резкими суточными колебаниями температур, сезонными периодами бескормицы и оскудением водоемов наложила свой отпечаток на образ жизни и поведение степных животных, способствовала развитию у них соответствующих приспособлений. Например, у степных антилоп-сайгаков в условиях открытых пространств развилась способность к быстрому бегу, что спасает их от преследования волков и позволяет покрывать большие расстояния в поисках водоемов и кормов. Многочисленные в степях мышевидные грызуны (мыши, полевки, суслики, сурки и др.) приспособились к жизни в норах, которые служат им местом для размножения, укрытием от летней жары и зимних холодов и убежищем от врагов. Степные птицы из-за отсутствия деревьев вынуждены устраивать гнезда на земле (жаворонки, перепела, дрофы, степные орлы, болотные совы и др.). Некоторые животные степей (сурки, черепахи, ящерицы и др.) впадают в спячку на период зимних холодов, а также летней жары и засухи с ее бескормицей. Большинство птиц улетает на зиму в более теплые края; животные, которые находят себе пропитание в течение всего года (мыши, полевки, лисицы, волки, зайцы, серые куропатки), ведут в степи активную жизнь зимой и летом.

Рассматривая животный мир современных степей, надо иметь в виду, что в настоящее время степь, как и лесостепь, почти вся распахана. Механизированная обработка почвы и уборка урожая с применением сложной техники, строительство водохрани-

лищ, оросительных каналов, ползащитных полос — все это существенно изменило условия существования степных животных и повлекло за собой изменение видового состава фауны.

Лет 200—300 назад основным фоном в зоне степей были не пашни, а покров ковыльной, разнотравной, типчаково-полынной и иной дикой растительности со своей особой фауной. В степях жили первобытный бык тур, дикая лошадь тарпан, дикий осел кулан. Из других редких, но уцелевших благодаря охране животных можно отметить сайгака, козулю, бобра, выхухоль, хорька-перевязку, дрофу, стрепета и некоторых других.

Распашка степей вызвала катастрофическое изменение условий существования для многих животных, лишив их корма и убежищ. Глубокая вспашка разрушает верхние слои почвы, повреждая норы полевок, кургачиковых и полевых мышей, а также гнезда птиц, гнездящихся на земле (полевого жаворонка, серой куропатки, перепела и др.), губит очаги степных шмелей и других насекомых — опылителей растений.

Во время уборки урожая хлебов и луговых трав, особенно с применением косилок, часто погибают перепела, серые куропатки, коростели, дрофы и другие птицы, а также зайчата; при разрушении гнезд гибнут яйца и выводки птенцов.

С другой стороны, процесс возделывания полей принес различным степным животным некоторые преимущества в добыче пищи. Уборка хлебов сопровождается распугиванием мыше-

видных грызунов и делает заметными на обнаженных полосах в стерне различных спасшихся от косилки животных, а это облегчает охоту на них хищных пернатых: коршунов, луней, канюков, пустельг, болотных сов и ястребов (близ опушек леса). Копны из снопов хлебных растений на полях и стога скошенного сена на лугах служат хорошими наблюдательными пунктами для хищных птиц, а для мышевидных грызунов — удобными местами для укрытий. В это время на мышей и полевых охотятся горностаи, ласки, хорьки, норки, а также степные гадюки и полозы (крупные ужи). На скошенные участки лугов прилетают вороны, галки, грачи, скворцы, трясогузки, жаворонки, некоторые кулики. Здесь им легче ловить кобылок и других насекомых.

Освоение степей в хозяйственных целях повлекло за собой ряд неблагоприятных последствий для полеводства. На выбитых и обнаженных выгонах происходит массовое размножение саранчовых, наносящих вред посевам. На культурные поля стали перемещаться с диких растений различные насекомые-вредители, с которыми приходится вести упорную борьбу. Для примера назовем свекловичного долгоносика, который переселился с лебеды на свеклу, акациевую огневку и т. д.

В дореволюционные годы поля степной зоны разделялись на участки межами, которые зарастали сорняками и являлись средоточием вредных насекомых и мышевидных грызунов. Проселочные дороги также покрывались по обочинам сорной раститель-

ностью, что создавало обилие пищи для грызунов, переселявшихся сюда с распаханых полей, а твердая почва дорог являлась удобным местом для рытья нор.

В настоящее время в связи с развитием автомобильного транспорта и строительством дорог с твердым покрытием, ликвидацией межевых разделений при сплошной распашке полей происходит постепенное вытеснение вредных элементов степной фауны из своих мест обитания. Одновременно с применением рациональных способов обработки почв, механических, химических и биологических мер борьбы с вредителями сельского хозяйства осуществляется оздоровление видового состава животного мира за счет привлечения в степную зону полезных видов.

Железнодорожные магистрали, пересекающие степные просторы, привлекли к себе определенную часть животных, которые стали использовать для обитания подходящие места. Древесно-кустарниковые полосы вдоль полотна железных дорог, а также травянистая растительность, покрывающая склоны выемок и насыпей, являются средоточием различных насекомых и создают обильную кормовую базу для ящериц и птиц. В углублениях и ямах близ железнодорожного полотна гнездятся воробьи, сизоворонки, луговые чеканы, а среди куч камней — степные пустельги, удоны, розовые скворцы и др. На деревьях многочисленные гнезда выют сороки.

Создаваемые в степях полесозащитные лесные полосы образуют благоприятное для привлечения животных сочетание участков



Гусь серый

леса с открытыми пространствами. Их заселение происходит по мере роста и формирования насаждений, смыкания крон, образования ярусности, увеличения высоты деревьев, появления дупел и т. д. Здесь устраивают гнезда славки, горлинки, грачи, кобчики, сорокопуты-жуланы и многие другие птицы. Кроме насекомоядных птиц, в полесозащитных полосах находят убежище серые куропатки, а из млекопитаю-

Нырок красноносый



Утка-огарь

щих — ежи, землеройки, хорьки, горностаи, ласки, лисицы.

В степной зоне деревянные столбы, поддерживающие телефонные и телеграфные провода заселяют жуки-усачи, златки, одиночные осы, паучки, мухи. Все это — пища для пернатых. Столбы и провода линий электропередачи, телефонной и телеграфной связи являются местом отдыха или наблюдательными пунктами для различных птиц. Здесь

Лебедь-шипун



нередко скапливаются перед отлетом на зимовку стаи скворцов, ласточек и др.

Строительство прудов, водохранилищ, каналов в степной зоне повлекло за собой заселение их разнообразными птицами. Кроме того, на естественных водоемах живут каравайки, колпицы, шилоклювки, пеликаны, цапли, лебеди-шипуньи, серые гуси, утки-огари, красноносые нырки и др. Особенно много птиц в низовьях Волги, Дона, Днепра. Большую роль в сбережении птичьего населения играют заповедники (Астраханский, Черноморский, Аскания-Нова и др.).

Несмотря на изменения, вносимые человеческой деятельностью в жизнь степных животных, часть из них освоилась с этими изменениями и продолжает свое существование в необычных условиях. Более того, по мере продвижения земледелия в лесную зону и образования в ней открытых пространств эти животные стали продвигаться на север, расширяя свой ареал. Так, например, произошло перемещение из степной зоны в лесную зайцарусака, хомяка, черного хорька, полевой мыши, полевого жаворонка, серой куропатки, перепела, дрофы.

С другой стороны, сильно сократилась численность волков, особенно на юге Украины (в Крыму их нет совсем), уменьшилось количество лисиц-корсаков; из птиц стали редкими степные орлы, мало осталось земляных уток-пеганок, красных уток-огарей, почти исчезли журавли-красавки, стрепеты. Вытеснены из прежних мест обитания сайгаки,

которые избегают рыхлых почв возделываемых полей.

Наиболее сохранился животный мир степей на целинных и залежных землях. Из пресмыкающихся здесь обитают зеленая ящерица, степная ящурка, степная гадюка, водяной уж, полоз, болотная черепаха. Из насекомых представлены луговой мотылек, крупные кузнечики-дыбки, полевые сверчки, прусы, саранча и многие другие, из пауков — южнорусский тарантул. Этим далеко не исчерпывается список степных обитателей.

Особо следует отметить состав степной фауны, заселившей культурные ландшафты. Многочисленные города и селения с их приусадебными участками, садами, парками, огородами, различными служебными постройками, привлекли к себе много животных. Часть из них обитает повсюду, где есть человеческое жилье, а не только в степной зоне. На гумнах и огородах поселяются полевки и полевые мыши, в амбарах — серые крысы, домовые мыши, насекомые и клещи, вредящие пищевым запасам. В овинах находят пристанище серая неясыть, сипуха, домовый сыч. В населенных пунктах обитают галки, стрижи, скворцы, аисты. На колокольнях и башнях живут летучие мыши. В нишах домов гнездятся мухоловки, горихвостки. В старых деревянных строениях вьют гнезда деревенские ласточки, полевые воробьи, трясогузки. В садах и парках обычными становятся большие синицы, зяблики, горлицы. На прудах плавают лебеди-шипуньи (в качестве декоративных птиц).

Из всего многообразия живот-

ного мира степной зоны СССР мы сможем остановиться лишь на немногих типичных ее представителях и некоторых обитателях человеческих поселений (как, например, ласточки и воробьи).

СТЕПНОЙ ВОЛК

Степные волки по сравнению с лесными (см. с. 59) меньше размером, более светлой тускло-желтой окраски, особенно зимой, когда их шерсть становится белесо-серой. Свое жилище они устраивают в балках, по обрывистым берегам рек или просто в открытой степи, используя покинутые норы лисиц и сурков, предварительно расширив логово до необходимых размеров. Если волки поселяются в лесостепи, то в лесу они рожают детенышей и выкармливают их, а охотятся в степи на открытых пространствах. Степные волки нападают на зайцев, куропаток, лисиц, овец, телят, преследуют быстрых сайгаков. В поисках добычи они оббегают огромные территории.

САЙГАК

Сайгаки — единственные дикие копытные млекопитающие, живущие в степях СССР. Это небольшие антилопы (длина тела — 100—145 см, масса от 20 до 50 кг) оригинальной внешности, покрытые шерстью песочно-глинистого цвета (встречаются среди них и альбиносы). Их горбатая морда вздута и заканчивается нависающим над ртом корот-

ким хоботом, на конце которого расположена пара ноздрей, направленных вниз. Горбоносость зависит от чрезвычайного увеличения носовых полостей, выполняющих роль органов, в которых согревается холодный воздух, вдыхаемый сайгаками во время быстрого бега зимой.

Густой длинный мех, который отрастает к зиме, защищает сайгаков от свирепых буранов, а волосы, покрывающие их морду, как у северных оленей, предохраняют от охлаждения нос. Сайгаки обитают на юго-востоке европейской части СССР, в Нижнем Поволжье, на большей части Казахстана и в ряде других районов.

Сайгаки предпочитают совершенно ровные пространства сухих степей и полупустынь с каменистыми или твердыми глинистыми почвами, где чувствуют себя более уверенными и способными избегать нападения врагов (например, волков). Сайгаки бегают иноходью и могут развивать скорость на плотных грунтах до 70—80 км в час.

Все лето табунки сайгаков в несколько десятков голов пасутся в степях, поедая на ходу сочные побеги различных трав (лебеды, полыни, пырея, солянок и др.), получая вместе с ними необходимую для организма воду и питательные вещества. К зиме они группируются в тысячные стада, придерживаясь малозаснеженных участков. В суровые зимы с большими снегопадами сайгаки откочевывают к югу, в места с более благоприятными условиями, преодолевая иногда расстояния в сотни километров.

Весной сайгаки возвращаются в родные места, где самки в мае



Нападение волка на сайгаков

рождают 1—3 (чаще 2) детенышей, избирая для этого наиболее глухие участки степи с сильно разреженной растительностью. Новорожденные уже через неделю хорошо бегают, а через месяц начинают щипать траву. Но первые дни малыши лежат беспомощными на голой земле, и, хотя они по окраске сливаются с общим фоном местности и малозаметны, их подстерегает опасность нападения со стороны хорьков, лисиц, орлов и других хищников. При приближении врага сайгаченок затаивается так, что его трудно бывает отыскать.

Сайгаки ведут дневной образ жизни, а ночью спят. Для взрослых животных самым опасным врагом является степной волк, от которого можно спастись только бегством.

С первых лет установления Советской власти охота на сайгаков была запрещена. Были приняты меры охраны и разведения сайгаков сначала на острове Барсакельмес (Аральское море), а затем и в других местах (Бет-

пак-Дала в Казахстане и близ Астрахани, а также в Калмыкии). Постепенно численность сайгаков стала возрастать и достигла промысловых размеров. Они дают отличное мясо, шкуру, а рога служат ценным сырьем для изготовления лекарств. Ежегодная добыча сайгаков достигает 500 тыс. голов.

КОРСАК

Корсак — (длина тела 50—60 см) — близкий родич лисицы, но меньше ее по размерам. Характерным для него являются крупные, широкие в основании уши и черный кончик хвоста. Корсак придерживается сухих равнинных степей и полупустынь. Обычно живет в норах. Питается грызунами, птицами, насекомыми, падалью, всевозможными отбросами. Как и другие хищники, корсак стойко переносит голод и даже через неделю, а то и две полностью сохраняет активность. Зимняя шерсть очень пушистая, шелковистая, красивая,



имеет значительную ценность. Корсак нуждается в охране, так как в ряде мест становится редким.

ЗАЯЦ-РУСАК

Заяц-русак — степное животное, хотя водится в лесной и лесостепной зонах. Везде тяготеет к открытым пространствам, поселяясь на полях и лугах. Русак крупнее беляка и внешне отличается от него более длинными ушами и хвостом, остrokонечным и сверху черным. Он бежит быстрее, делая более длинные прыжки. На зиму не белеет, оставаясь русым с темными пестринами на спине. Питается злаками, бобовыми и травами, в садах подгрызает кору плодовых деревьев, в огородах поедает коcherыжки и остатки листьев капусты, на полях уничтожает всходы хлебов. По своей биологии близок к беляку. Заяц-русак — важный промысловый объект, его добывают ради шкурки и мяса.

СУСЛИКИ

В СССР обитает около 10 видов сусликов. Одним из самых вредных является малый суслик, который образует в степях и полупустынях наиболее плотные поселения (до 150 зверьков на 1 га). Суслики ведут дневной образ жизни, питаются на пашнях зреющими хлебами, а на лугах — травами, семенами, луковцами, отчасти насекомыми. Зеленый корм поедают на месте, а семе-

Суслик в сторожевой позе



на затаскивают в норы, используя для этого защежные мешки.

От нор суслики далеко не отходят. Поднявшись на задние лапки, они все время как бы осматриваются и, заметив человека или животное, с пискom скрываются в нору.

В засушливые годы с наступлением бескормицы (вследствие выгорания растительности) суслики впадают в летнюю спячку, которая затем переходит в зимнюю, и таким образом зверьки проводят во сне до 9 месяцев.

Весной первыми пробуждаются и выходят на поверхность самцы, затем самки; вскоре начинается период гона. Самки рожают (один раз в году!) в среднем 6—8 голых слепых детенышей, которые недели через три выходят на поверхность, а в двухмесячном возрасте переходят на самостоятельное существование.

Малый суслик — один из вреднейших грызунов нашей фауны. Он портит пастбища, поедает ценные кормовые растения, поэтому в районах интенсивного земледелия сусликов по возможности истребляют.

Борьба с сусликами не только сохраняет урожай и дает большое количество шкурок, но и ликвидирует очаги возбудителей опасных болезней (чумы, бруцеллеза и др.), переносчиками которых являются суслики.

ПЕРЕПЕЛ

Перепела — самые маленькие птицы среди куриных (с массой тела до 100 г) и относятся к един-

ственному перелетному виду в этой группе птиц. Оперение у них невзрачное, желто-бурое, в пестринах. У самцов на горле — темно-рыжее пятно, у самок оно почти белое. В СССР эти птицы населяют степи, поля, луга, поляны, опушки, вырубки и другие открытые пространства, покрытые травянистой растительностью. Питаются семенами сорных растений, падалицей на хлебных полях, вредными насекомыми и их личинками, различными беспозвоночными.

Перепела не образуют постоянных пар, и самки одни несут все заботы о потомстве. Гнездо с толстыми рыхлыми стенками устраивают на земле в ямке среди хлебов или луговых трав; лоток выстилают сухой травой с примесью перьев. Кладка состоит из 10—20 яиц глинистого цвета с темным мраморным рисунком из пятен разной величины. Самки сидят на яйцах очень прочно, не покидая гнезда даже при приближении косилок, которые нередко их уничтожают.

Через 2—3 недели вылупляются крошечные пуховички и после обсыхания уходят с матерью из гнезда, кочуя стайкой до самого отлета на зимовку. Перепелка роет землю ногами, как курица, и помогает птенцам находить еду. В случае опасности мать самоотверженно отводит врага от перепелят, давая им возможность спрятаться в траву. При этом она притворяется больной, перепархивает и ложится или садится на землю на самом видном месте, жалобно кричит и старается привлечь к себе внимание, как бы соблазняя врага своей мнимой беспомощностью. Перепелята



Перепелка отводит врага от птенцов

уже в полуторамесячном возрасте становятся взрослыми.

В августе птицы начинают нагуливать жир, готовясь к отлету. Их трудный и опасный путь лежит через Черное и Средиземное моря в Африку. Стайки этих беззащитных птиц собираются в огромных количествах на морском побережье, выжидая подходящей погоды для перелета. Часто, пользуясь этим, охотники и браконьеры истребляют массу птиц.

У перепелов довольно много врагов: змеи, луны, вороны, лисы, хорьки, горностаи. Но главная опасность грозит перепелам все-таки со стороны человека во время осеннего перелета. Учитывая неуклонное падение численности перепелов, охота на них

регулируется законом об охране природы. Делаются попытки разводить перепелов на специальных фермах.

СЕРАЯ КУРОПАТКА

Серая куропатка (масса тела от 350 до 600 г) — типичный обитатель степной и лесостепной зон. Серая куропатка похожа на небольшую курицу: квохчет, когда ходит по полям, собирая корм; по-куриному разгребает ногами землю.

Самка меньше самца и менее ярко окрашена. Отличительная особенность оперения — подкожнообразное темно-бурое пятно на светлом брюхе (менее заметное у самок).

Серые куропатки уничтожают

множество вредных для сельского хозяйства насекомых (особенно птенцы), поедают семена сорняков, побеги, клубни и корни диких растений, а на полях — падалицу хлебных злаков.

Гнезда куропатки устраивают на земле среди хлебов, или под кочкой в бурьянах, либо в густой траве под кустиком. В конце мая — начале июня самка кладет от 12 до 24 яиц, из которых через 24—25 дней начинается вылупление птенцов, но не сразу, а постепенно, так как процесс откладывания яиц обычно растянут (по одному яйцу в день). Новорожденные пуховички тотчас же начинают бегать, а спустя 2 недели уже перепархивать и летать.

Зимой, когда земля покрывается снегом, куропатки стайками в несколько десятков птиц пасутся около стогов и скирд или кормятся на гумнах и токах вблизи деревень и поселков.

Серые куропатки обладают очень нежным и вкусным мясом и служат предметом промысла и спортивной охоты. В последнее время широко проводится акклиматизация этих птиц (особенно на Украине).

ЖАВОРОНОК

Среди различных видов жаворонков степной зоны наиболее обычен полевой жаворонок величиной с домового воробья (длина тела около 180 мм, масса около 40 г). Это его песню мы слышим с ранней весны до середины лета. Поют только самцы, охраняющие свой гнездовой участок. Самки

в это время сидят в гнездах, высиживая птенцов.

Свое гнездо жаворонки располагают на земле среди посевов или густой травы. За лето у жаворонков бывают две кладки яиц (каждая по 4—5 яиц): первая — в конце апреля, вторая — в начале июня. В течение двух недель самка высиживает птенцов, которых впоследствии выкармливают оба родителя.

Летом как птенцы, так и взрослые кормятся главным образом насекомыми, а к осени переходят на семена сорняков и падалицу. В августе жаворонки группируются в стайки и в середине сентября отлетают на зимовку в Африку, Индию, Китай. В южных районах они остаются зимовать на месте.

Канюк



КАНЮК

Канюки, или сырачи, — хищные птицы, по размерам несколько крупнее вороны. Свое название они получили за крикливость: они как бы все время канючат, надоедливо что-то выпрашивая. Окраска оперения у канюков от темно-бурой до светло-рыжей с полосками и пестринками, похожая на окраску ястреба.

Гнездо они строят из ветвей, располагая его на высоком дереве. В мае самка откладывает 2—3 яйца. Через месяц вылупляются густо опушенные птенцы, которых выкармливают оба родителя. Через 1,5 месяца птенцы покидают гнездо.

Канюки истребляют множество мышей, принося тем самым неоценимую пользу сельскому хозяйству. Уничтожение канюков, как и вообще любых хищных птиц, недопустимо, так как это влечет за собою нарушение существующего в экосистемах равновесия с пагубными последствиями для нормальной жизни природы. Канюки на зиму улетают в Индию, Пакистан, Китай, Африку.

БОЛОТНАЯ СОВА

На полях и лугах степной зоны по оврагам (балкам), возле болот обитают болотные совы. По размерам они несколько мельче ворон. Оперение охристо-рыжевато-белое с продольными темными пестринками, брюхо белое, глаза желтые.

В отличие от сов других видов эти совы избегают деревьев и устраивают гнезда на земле под



Сова болотная

кустами, моховыми кочками или гнилыми корягами. Питаются болотные совы почти исключительно мышами, полевками и другими мелкими грызунами, выкармливая ими и своих птенцов. Птицы и насекомые занимают в кормовом рационе этих сов незначительное место.

СТЕПНОЙ ОРЕЛ

Степной орел, или курганник, обитает в степных районах Украины, Нижнего Поволжья, Западной Сибири и некоторых других. Этот хищник избегает лесистых мест и гнездится на земле. У курганника, как и у других орлов, самки крупнее самцов. Оперение старых птиц темно-коричневое, клюв почти черный, ноги желтые. Молодые птицы окрашены светлее. В полете они пальцеобразно расставляют маховые перья, способны к продолжительному парению в воздухе.

Пальцы у степного орла сла-



Орел степной

бые, когти короткие, поэтому он нападает на сравнительно небольших животных. Основной добычей ему служат суслики, хомяки, мыши, полевки, чем он приносит большую пользу сельскому хозяйству. Также он питается зайцами, птицами, пресмыкающимися и другой живностью. Во время охоты степной орел часто бегаёт по земле вприпрыжку, слегка взмахивая крыльями.

В конце апреля степные орлы

Дрофа-дудак



появляются на местах гнездовья. Самка сносит всего 2 белых яйца с бурыми точками. Гнездовой период длится 2 месяца. В конце сентября орлы улетают на зимовку в Индию, Африку, Закавказье.

Степные орлы занесены в «Красную книгу СССР», так как их численность начала резко падать.

ДРОФА

Дрофа обыкновенная, или дудак,— одна из самых крупных птиц в фауне СССР, размером с большого индюка (масса достигает 16 кг, в редких случаях даже 21 кг). Окраска оперения сверху рыжая с черным пестринками, снизу — белая. Самцы крупнее самок и отличаются наличием бледно-серого цвета усов в виде пучка длинных нитевидных перьев по бокам горла.

Дрофа хорошо бегаёт и неплохо летает, хотя поднимается в воздух тяжело, с разбега. Летит затем обычно против ветра, низко, постепенно набирая высоту. На земле держится осторожно, издали замечая приближение человека или животного.

Основные местообитания дроф — богатые растительностью степи (ковыльные, типчаковые), разнотравные луга, озимые поля. Здесь они находят пропитание в виде семян злаков и различных трав, молодых всходов и луковиц дикого лука и чеснока, различных насекомых, лягушек, ящериц, мышей, иногда птенцов мелких птиц.

Летом в жару после утрен-

ней кормежки дрофы отправляются на водопой, а затем отдыхают в тени. Так как у них, подобно другим птицам, нет потовых желез, то в знойную пору им приходится тяжело. Чтобы несколько охладиться, дрофы ложатся на землю и, распутив крылья, усиленно дышат, широко раскрыв клювы. Когда спадает зной, птицы возобновляют поиски корма. Во время дождей дрофы сильно намокают, так как у них отсутствует жировая смазка (нет копчиковой железы). Особенно опасны для них осенние дожди перед наступлением зимы. Мокрое перье во время заморозков леденеют и делают птиц совершенно беспомощными.

В прошлом столетии дроф на территории нашей страны было очень много. Тысячные стада их кормились на степных просторах там, где сейчас встречаются лишь немногие экземпляры этих птиц. В настоящее время дрофы гнездятся на Украине, Северном Кавказе, в Крыму, Средней Азии.

Распашка целинных степей, превращение их в поля не повлекла за собой полного исчезновения дроф, так как они приспособились к жизни в новых условиях, хотя их численность сильно сократилась. Гнезда они устраивают на озимых полях прямо на земле, предварительно с помощью ног и клюва подготавливая для них углубление в почве. В образовавшуюся ямку самка наносит немного сухих стеблей или оставляет вовсе без подстилки и кладет 2—3 яйца оливкового или глинистого цвета с темными пятнами. Насиживание длится около месяца.

Заботится о птенцах только

мать. Она вначале сама отыскивает для них корм. В случае опасности подает тревожный сигнал, по которому цыплята прячутся в траву, прижимаясь к земле и вытягивая шейку. В таком положении они малозаметны. При появлении врага мать отводит его от птенцов, притворяясь больной, а в критическую минуту смело защищает, нападая на него.

В конце лета подросший молодой дроф совместно со взрослыми кочует по степи до выпадения первого снега. Когда корма становятся недоступными, дрофы откочевывают к югу, туда, где снега мало или он сдувается ветром. Многие дрофы зимуют в Закавказье, Туркмении, Таджикистане, Северном Иране.

В марте — апреле они возвращаются с зимовки в родные места и приступают к токованию, выбирая для этого ровные открытые участки подсохшей степи. Токует самцы по утрам, принимая особые позы (раскрывая веером поднятый вверх хвост и низко опустив крылья).

Дрофы подлежат охране как редкие птицы. Они занесены в «Красную книгу СССР».

РОЗОВЫЙ СКВОРЕЦ

В южных частях степной зоны, особенно там, где водятся много саранчовых, обитают красивые птицы — розовые скворцы. Величиной они с обычного скворца, но отличаются от него яркой внешностью: голова, шея, крылья и хвост черные с металлическим отливом фиолетового оттенка; клюв и ноги красные; остальное



Розовые скворцы уничтожают саранчу

тело с розовым оперением; на голове — черный хохолок.

Эти птицы уничтожают главным образом саранчу и близкие к ней виды насекомых. Ударяя сильным клювом, они разбивают на куски саранчу, предварительно отрывая у нее голову и крылья. Едят скворцы и других вредителей полей и лугов (жуков, гусениц, бабочек и т. д.). Розовые скворцы живут большими колониями, устраивая гнезда на береговых откосах, среди развалин старых кирпичных строений, в кучах камней и т. п.

Кормиться скворцы вылетают стаями, летят быстро и низко, спустившись на землю, движутся в одном направлении кучно, сообщая отыскивая пищу: как только одна птица найдет скопление насекомых, она резким скри-

пучим звуком дает знать другим, и вся стая общими усилиями ликвидирует очаг заражения.

За день каждая птица съедает до 200 г пищи. Огромное количество насекомых они скармливают и своим птенцам, принося очень большую пользу сельскому хозяйству. Зимуют розовые скворцы на юге Азии, в Индии, в Шри Ланке.

ЛАСТОЧКИ

Ласточки живут везде, где есть населенные пункты и открытые пространства в виде полей, лугов, пастбищ, речных долин. Их нет только на Крайнем Севере. Наиболее благоприятные условия жизни для ласточек — в степной полосе. По величине они лишь немного меньше воробьев, а по внешнему виду слегка напоминают стрижей. Некоторое сходство между стрижами и ласточками объясняется одинаковым образом жизни. Как те, так и другие питаются находящимися в воздухе насекомыми, за которыми они охотятся в полете. В этой связи они имеют развитые крылья, слабый клюв и широкий рот. Большую часть времени ласточки проводят в воздухе, непрерывно летая в погоне за добычей. Их рот в полете широко раскрыт, и поэтому в него попадают различные мухи, комары, мошки и другие мелкие насекомые, там они сбиваются в комок, пропитанный липкой слюной, и образуют съедобный пакетик, который птица проглатывает или приносит в гнездо и скармливает птенцам.

Подобно стрижам ласточки

никогда не садятся на землю, так как их короткие и слабые ножки не в состоянии поддерживать тело над поверхностью почвы. В отличие от стрижей у ласточек на ногах три пальца направлены вперед и один — назад, поэтому они могут садиться на ветки, крыши, телеграфные провода.

У ласточек крылья более широкие, чем у стрижей, а хвост имеет хорошо выраженную вильчатую форму. Скорость полета ласточек значительно меньше, чем у стрижей, и не превышает 50—60 км в час. Время от времени ласточки замедляют свой полет и реют в воздухе, совершая планирующие полукруги. В этот момент на фоне светлого неба хорошо просматриваются контуры птиц. Перед дождем в пасмурную погоду ласточки летают низко над землей, так как насекомые, отяжелевшие от атмосферной влаги, опускаются в нижние слои воздуха. По поведению ласточек можно, таким образом, судить о приближении ненастья.

Ласточки прилетают из мест зимовки в конце апреля или начале мая (в зависимости от географического положения местности) и вскоре приступают к гнездованию. Гнезда они не выют, а лепят из комочков грязи, илистого песка и глины, скрепляемой липкой слюной вперемешку с соломинками, кусочками листьев, тоненькими веточками, волосами, травинками. Внутри гнездо выстилают перьями, пухом, шерстью.

В кладке бывает 4—6 белых яиц с буровато-красными крапинками. Яйца насиживают оба родителя, сменяя друг друга через каждые 3—5 минут. Когда из

яиц вылупятся птенцы, самка в течение недели обогревает их почти круглые сутки, покидая гнездо на короткое время для кормежки. В период отлучки ее заменяет самец. Позже самка обогревает птенцов только по ночам, а днем вместе с самцом усердно ловит насекомых. Родители часто подлетают к гнезду и засовывают кормовые пакетики в широко раскрытые рты птенцов. Интересно, что ласточки пьют воду на лету и в воздухе кормят подросших птенцов.

В августе или начале сентября ласточки улетают в Африку, частично на юг Азии. Перед отлетом большие стаи по ночам прячутся в камышах и прибрежных зарослях. Если во время осеннего перелета ласточки попадают в полосу длительного ненастья с пониженной температурой воздуха, они прерывают полет, забираются в пещеры и другие укрытия и здесь впадают в оцепенение, оставаясь в таком состоянии до наступления хорошей погоды.

Ласточки в средней полосе европейской части СССР представлены тремя видами, каждый из которых имеет свои особенности, позволяющие легко отличать их друг от друга.

Городские ласточки (иначе воронки) блестяще-черного цвета, надхвостье и низ чисто-белые, хвост короткий с тупой вилкой. Предпочитают городские поселения. Летают высоко, избегая ловли насекомых возле травы. Закрытое со всех сторон гнездо располагается под карнизами и имеет сбоку небольшое отверстие. Голос негромкий, похож на отрывистое чириканье.

Деревенские ласточки (иначе касатки) отличаются ржаво-оранжевой окраской горла. Гнездятся охотнее в селах, деревнях, небольших поселках. Лесов избегают. Летают целыми днями над лугами, выгонами, долинами рек, ловко хватая насекомых с травы. Гнездо, открытое сверху, устраивают в местах, укрытых от непогоды: на чердаках, под крышей сараев, под мостами. У деревенской ласточки полет очень маневренный с быстрыми и резкими поворотами. Голос — мелодичное щебетание в полете и во время отдыха (например, сидя на проводах).

Береговые ласточки держатся колониями по берегам рек, устраивая гнезда в норах, вырытых в глинистых или песчаных обрывах. Окраска перьев темная с коричневато-бурым оттенком. С криком летая над водой, они ловят различных насекомых (комаров, мелких жуков и т. п.), черпают воду подклювьем. Звуки голоса напоминают созвучие — «брить-брить».

ВОРОБЬИ

В средней полосе европейской части СССР обитают воробьи двух видов: *домовый (городской)* и *полевой (деревенский)*. Они встречаются вместе в смешанных стайках, особенно поздней осенью и зимой. Весной и летом особи каждого вида придерживаются своих излюбленных мест обитания, где они устраивают гнезда и размножаются. Отличить домового воробья от полевого совсем нетрудно: у домового воробья (самца) на темени ша-

почка темно-серая, а у полевого — коричневая; у домового воробья на крыльях одна светлая полоска, а у полевого — две. Кроме того, у полевого воробья на щечках расположены черные скобочки на светлом фоне, а вокруг шеи имеется белый ошейник. По телосложению домовый воробей грубее полевого и крупнее его (масса домового воробья 35 г, полевого — 25 г).

Домового воробья называют еще городским, потому что он особенно многочислен в городских поселениях и обычен даже в самых крупных городах. Полевой воробей получил название деревенского за свою приверженность к сельским местностям.

Оба вида имеют много общего в образе жизни, питания, поведении и в издаваемых звуках, известных под названием чириканья. Есть у них и звуковой сигнал — «чрр», по которому все воробьи улетают. Этот звук издает старый воробей — сторож, заметив в небе хищника (например, ястреба). В других случаях, возбужденные чем-либо воробьи устраивают переполох, наперебой поднимая трескотню, громко повторяя «чере-ре-ре». Так бывает при неожиданном появлении кошки или тогда, когда еще не оперившийся птенец выпадет из гнезда.

Воробьи — птицы общительные и склонны селиться колониями. Образую стайки, воробьи легче замечают опасность и скорее находят корм. Они ведут оседлый образ жизни, так как приспособлены к существованию возле человека и круглый год могут добывать себе пропитание: летом — в садах, на огородах, в по-

ле; осенью — на токах, возле амбаров и элеваторов, зернохранилищ; зимой — на улицах, во дворах, на свалках, мусорных кучах и т. п.

В средней полосе СССР воробьев можно видеть и наблюдать за их жизнью во все времена года. Ранней весной воробьи начинают готовиться к размножению. В шумных драках самцы оспаривают места, подходящие для устройства гнезд. Самки не принимают участия в потасовках, но и не останавливают буянов, пока не определятся победители. Постройка гнезд начинается в апреле.

Домовые воробьи устраивают гнезда в щелях стен городских и сельских строений, за оставшей обшивкой деревянных домов под крышами, за карнизами окон и дверей. Иногда воробьи поселяются в старых ласточкиных гнездах, заброшенных дуплах, пустующих скворечниках.

Полевые воробьи селятся по опушкам леса, в парках, садах, густых кустарниках, насаждениях полезащитных полос, земляных пустотах, дуплах, а также в подходящих укрытиях деревенских и городских строений. Подобно домовым воробьям полевые охотно поселяются в домиках для птиц (синиц, мухоловок, скворцов). Часть воробьев устраивается в стенках гнезд крупных птиц: аистов, орлов, цапель, орланов, скоп. Здесь они чувствуют себя в безопасности под защитой более сильных пернатых, охраняющих свои жилища и заодно оберегающих воробьиные гнезда.

Гнезда у воробьев закрытого типа и представляют собой довольно грубую кучу различных

материалов, добытых в процессе гнездостроения из окружающей местности (кусочки ваты, тряпочки, перышки, волоски, соломинки, сухие травинки, мочалки и др.). Лоточек в гнезде воробьи аккуратно выстилают конским волосом или шерстинками других животных, пухом и перьями. В это углубление самки откладывают 4—10 небольших яиц белого или серого цвета с мелкими темными крапинками.

Насиживание длится 11—13 дней. Птенцы вылупляются совершенно голыми, через 10—12 дней после выхода из яиц птенцы могут покидать гнезда. В течение следующих двух недель они продолжают получать корм от родителей, а затем уже переходят на растительную пищу. За весенне-летний период воробьи успевают дать 2—3 выводка. Таким образом от каждой пары воробьев к осени получается многочисленное потомство. Казалось бы, при такой огромной плодовитости воробьи вскоре вытеснили бы всех остальных птиц. В дей-

Воробьи: домовый и полевой



ствительности общее число воробьев держится приблизительно на одном уровне. Это происходит потому, что большинство появляющихся на свет птенцов рано или поздно погибает и ежегодный приплод только восполняет естественную убыль и не влечет за собой чрезмерного увеличения их численности.

Следует иметь в виду, что у воробьев есть немало врагов, среди которых самые заклятые недруги — бродячие кошки. Они подстерегают «зазевавшихся» птиц, ловят их и съедают. На воробьев днем нападают ястребы-перепелятники, которые неожиданно вылетают из-за домов или деревьев и бросаются на них. По ночам на воробьев охотятся совы. Зимой в гололедицу и после обильных снегопадов воробьи не могут достать для себя пищи и, будучи голодными, замерзают. В одних случаях воробьи приносят больше вреда, чем пользы, в других вред по сравнению с пользой бывает невелик. В больших городах, где мало насекомоядных птиц, польза от воробьев особенно велика, так как они являются главными истребителями гусениц, жучков и других врагов растений. Однако к концу лета и осенью картина меняется. Размножившиеся воробьи переходят на растительный корм и нападают на плантации полевых культур, виноградники, сады. При массовых налетах в некоторых местах воробьи почти полностью уничтожают урожай хлебов и фруктов. Борьба с воробьями в эти периоды их жизни затруднена тем, что они совершенно не боятся расставленных на огородах и полях пугал и трещоток.

Пользу уничтожением насекомых воробьи приносят нам незаметно, а вот вред сразу обращает на себя внимание. Налетела стая воробьев на вишневый сад, поле поспевшего проса или на виноградник, и люди, обеспокоенные за судьбу урожая, видя наносимый ущерб, отбиваются от разбойников, кричат: «Бей вора! Вора бей!» Отсюда и пошло, вероятно, название «воробей».

Несмотря на причиняемый воробьями урон хозяйству некоторых сельских местностей, в Москве, Ленинграде и других крупных городах СССР они подлежат охране как наши помощники в защите зеленых насаждений от насекомых-вредителей. В зимнее время воробьев желательно подкармливать, устраивая кормовые столики. Там же, где они систематически причиняют вред, с ними надо вести упорную борьбу.

ВОДЯНОЙ УЖ

В биологии водяного ужа много общего с обыкновенным (см. с. 79). Отличается от него отсутствием желтых пятен по бокам головы, светло-серой окраской чешуи, темными пятнами, расположенными в шахматном порядке на туловище, и треугольным темным пятном на затылке. Живет около водоемов, питается в основном рыбой; местами наносит вред рыбному хозяйству. Водяной уж более теплолюбив, чем обыкновенный, лучше плавает. Любит погреться на солнце, но в сильную жару скрывается под воду. Встречается и на морских берегах.

СТЕПНАЯ ГАДЮКА

По своей биологии степная гадюка близка к обыкновенной (см. с. 80), но меньше ее по размерам. Она избегает распаханых полей, скрываясь в бурьянах и канавах. Питается грызунами и насекомыми. Для человека укус степной гадюки еще менее опасен, чем укус обыкновенной гадюки.

БОЛОТНАЯ ЧЕРЕПАХА

Болотные, или речные, черепахи населяют стоячие и медленно текущие воды, особенно в низовьях Днепра, Дона, Волги и Урала, встречаются в Крыму, на Кавказе и в Казахстане. Быстрых и чистых рек болотные черепахи избегают, так как им трудно бороться с сильным течением воды.

Днем черепахи подолгу греются на освещенных солнцем береговых откосах или на кочках близ водоема. При приближении человека они обычно сползают в воду и с громким плеском уплывают на дно, притаиваясь там у коряг или зарываясь в ил. Темная окраска панциря делает их малозаметной на фоне дна.

Пищу черепах составляют мелкие водные животные: черви, насекомые и их личинки, головастики, тритоны, мелкие рыбешки, рачки. На суше они поедают гусениц, клопов-черепашек, мокриц, многоножек, различных саранчовых. Кроме животных, черепахи едят подводные части хвощей, осок, рогоза и водоросли.

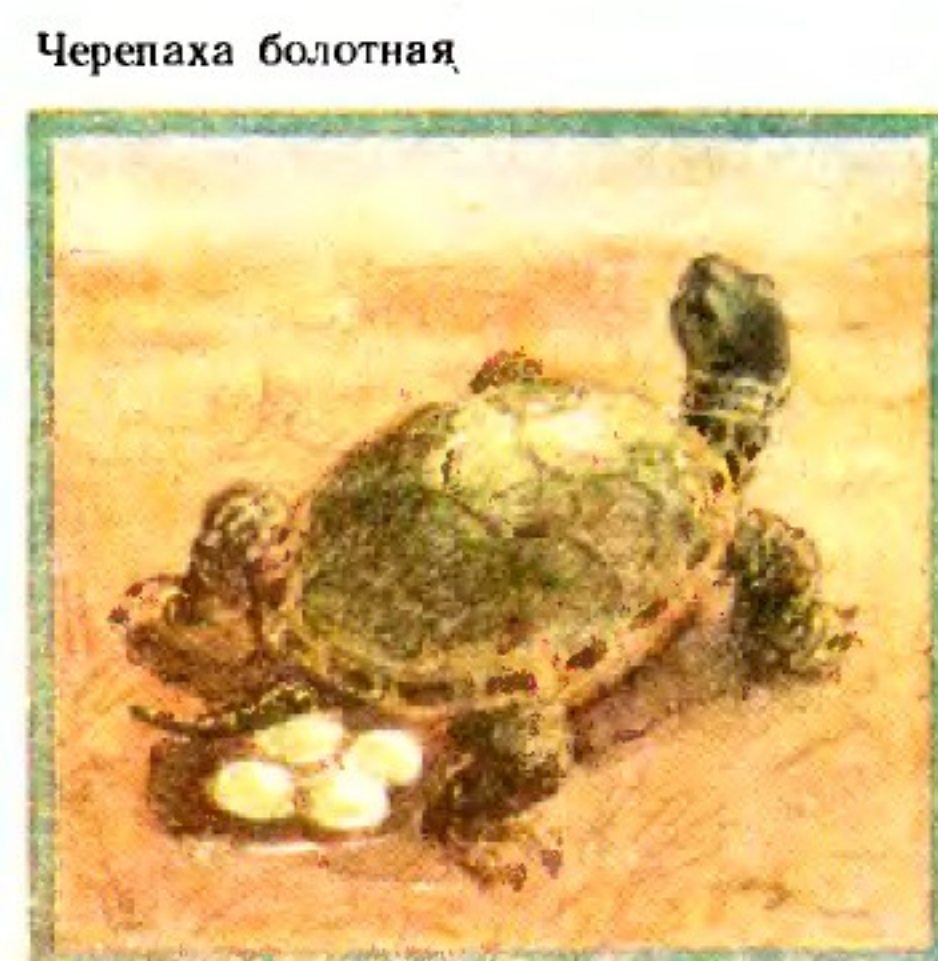
Сплюснутое между щитами тело черепахи легко преодолевает



Уж водяной



Гадюка степная



Черепаха болотная

сопротивление воды во время ныряния, а кожистые перепонки на ногах облегчают ей плавание. Пальцы болотной черепахи вооружены тонкими и острыми когтями, которыми она разрывает на части тело добычи.

На ночь болотные черепахи уходят под воду, где они могут оставаться без воздуха продолжительное время. Зимуют черепахи также под водой, зарывшись в ил, находясь в состоянии спячки.

Весной черепахи приступают к размножению. За лето они трижды откладывают по 5—7 круглых чисто-белых яиц, покрытых прочной известковой скорлупой. Перед кладкой они отыскивают удобное место на песчаном грунте, увлажняют его водным содержанием своих анальных мешков (особых пузырей между задней кишкой и клоакой) и роют ямку. Полную кладку яиц черепаха закрывает землей и заглаживает неровности почвы движением брюшного щита, действуя как утюгом.

В дальнейшем самка не заботится о своем потомстве. Вылупившиеся к осени детеныши остаются в почве зимовать, а весной выползают на поверхность и ведут самостоятельную жизнь. Они растут медленно, достигая половой зрелости к 6—8 годам. У взрослых черепах длина панциря достигает 25 см.

Болотные черепахи истребляют много вредных насекомых, оздоравливают популяции рыб, населяющих водоемы, уничтожая слабых, больных или раненых.

Болотных черепах охотно содержат в уголках природы, так как уход за ними очень несложен. В неволе они могут прожить

25—30 лет, однако максимальная продолжительность их жизни значительно больше (до 120 лет).

КУЗНЕЧИКИ, СВЕРЧКИ, КОБЫЛКИ

Скрываясь среди густой травы, некоторые насекомые дают о себе знать своеобразными звуками: *кузнечики* и *кобылки* стрекочут, а *сверчки* мелодично «поют». Способность издавать стрекочущие звуки связана с наличием у них органов звучания. У кузнечиков и сверчков на крыльях есть особая жилка, которой они водят, как смычком, по перепонке в виде округлого зеркальца и издадут стрекочущие звуки. Кобылки воспроизводят подобные же звуки, двигая бедрами по одной из жилок надкрыльев. Стрекохот только самцы, которые привлекают этим самок.

Кузнечики и кобылки, почувствовав приближение человека, прекращают стрекотание, а сверчки, кроме того, прячутся в норки, где они живут. Окраска кузнечиков и кобылок настолько хорошо гармонирует с фоном окружающей поверхности, что почти невозможно заранее обнаружить их местонахождение.

У этих насекомых сильно развиты задние конечности, которые выполняют функции прыгания, дополняя обычный способ передвижения при помощи крыльев, т. е. полет. Переместившись на новое место, они как бы скрываются с глаз; кроме покровительственной окраски, маскирующую роль играет также расчленяющий рисунок на ногах и надкрыльях в виде полос и пятен.

Среди кузнечиков заслуживает внимания крупный вид *дыбка степная* (длина 6—8 см). Этот кузнечик почти бескрылый, со стройным телом желтоватого или зеленоватого цвета, с двумя желтыми продольными полосками по бокам (или двумя рядами светлых пятен с боков каждого сегмента). Дыбка обитает в степях Украины, Крыма, на севере Казахстана, в Западной Сибири, где ведет хищный образ жизни. Дыбка подстерегает в траве или на кустах различных саранчовых, жуков и других вредных насекомых, схватывая их передними ногами.

Некоторые кузнечики охотно поедают колорадских жуков, но есть и такие виды, которые грызут почки, цветы и листья винограда, чая, цитрусовых. В степях обычны *зеленый кузнечик* и *серый кузнечик*. Зеленые кузнечики стрекочут до глубокой ночи, а по утрам принимают «солнечные ванны», поворачивая к солнцу то один, то другой бочок, как бы набирая силы на предстоящий день.

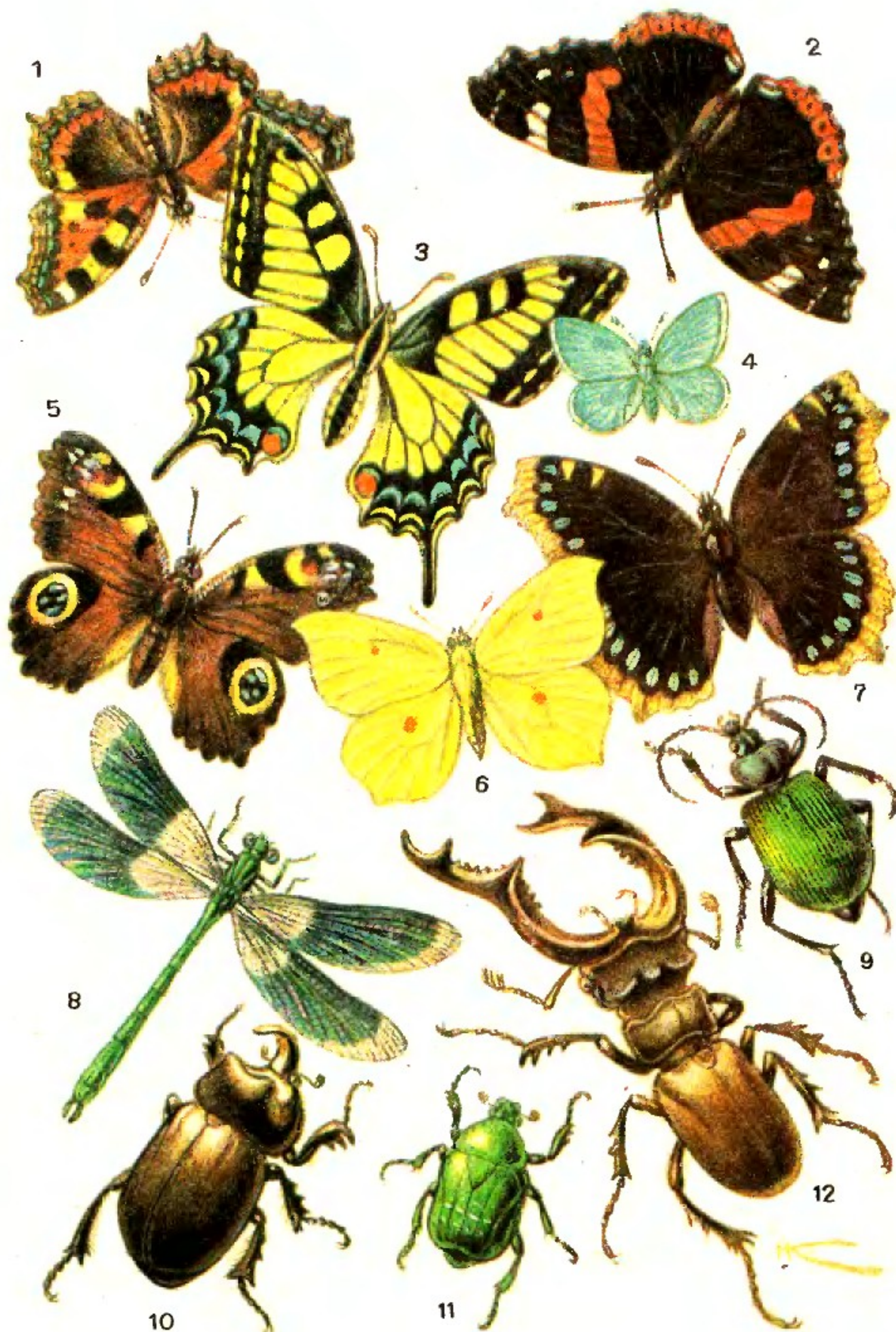
В отличие от кузнечиков сверчки стрекочут с вечера почти всю ночь, а днем прячутся в укромные места. В степной полосе обитают *полевые сверчки*, которые питаются в основном растительной пищей и отчасти мелкими насекомыми. Они живут в вырытых ими норках, куда в случае опасности прячутся. В норки они забираются также на зиму, предварительно закрывая вход пучком травы и впадая затем до весны в оцепенение.

В южных районах степной зоны обитают *стеблевые сверчки*. Различные виды их наносят вред

сельскохозяйственным растениям, откладывая яйца в стебли молодых побегов, которые после этого засыхают. Сверчки одних видов повреждают виноградники и табачные плантации, другие вредят хлопчатнику и кунжуту, третьи — сое и сахарной свекле.

Что касается кобылок, то многие из них питаются дикими злаками и не наносят ущерба сельскому хозяйству. Интересен полет кобылок некоторых видов, у которых в момент взлета обнаруживаются ярко окрашенные задние крылья (например, голубые — у *голубокрылой кобылки*, красные — у *огневки обыкновенной*). Перелет этих насекомых производит впечатление цветных вспышек, так как опустившаяся на землю кобылка складывает задние крылья и яркая окраска ее мгновенно исчезает под прикрытием невзрачных надкрылий. Вспыхивающая окраска играет роль отпугивающего средства (для птиц), у некоторых видов она сочетается с громким треском при взлете (у *огневки обыкновенной*, называемой за это еще трескучей, а также у кобылки-трещотки).

Самым страшным бичом земледелия является азиатская форма *перелетной саранчи*, которая необычайно прожорлива. В различных стадиях развития она не только уничтожает злаки, но и наносит большой вред капусте, арбузам, подсолнечнику и другим культурам. Гнездилища этой саранчи находятся в заболоченных участках с густыми зарослями тростника, расположенными в плавнях Волги, Дона, Урала, Терека, Амударьи и Сырдарьи и по берегам озер Балхаша, Зай-



Красивые насекомые — украшения природы: 1 — крапивница; 2 — адмирал; 3 — махаон; 4 — голубянка; 5 — павлиний глаз (дневной); 6 — лимонница; 7 — траурница; 8 — стрекоза-красотка; 9 — красотел пахучий; 10 — жук-носорог; 11 — бронзовка; 12 — жук-олень

сана. При массовом размножении саранчи образуются скопления ее личинок (кулиги), которые в поисках пищи начисто уничтожают всю растительность на своем пути, а после окрыления стаи перелетают на далекие расстояния в другие, еще не тронутые места.

В целях более рациональной организации борьбы с саранчой создан специальный Международный противосаранчовый центр, куда входит и СССР.

БАБОЧКИ, ПЧЕЛЫ, ШМЕЛИ

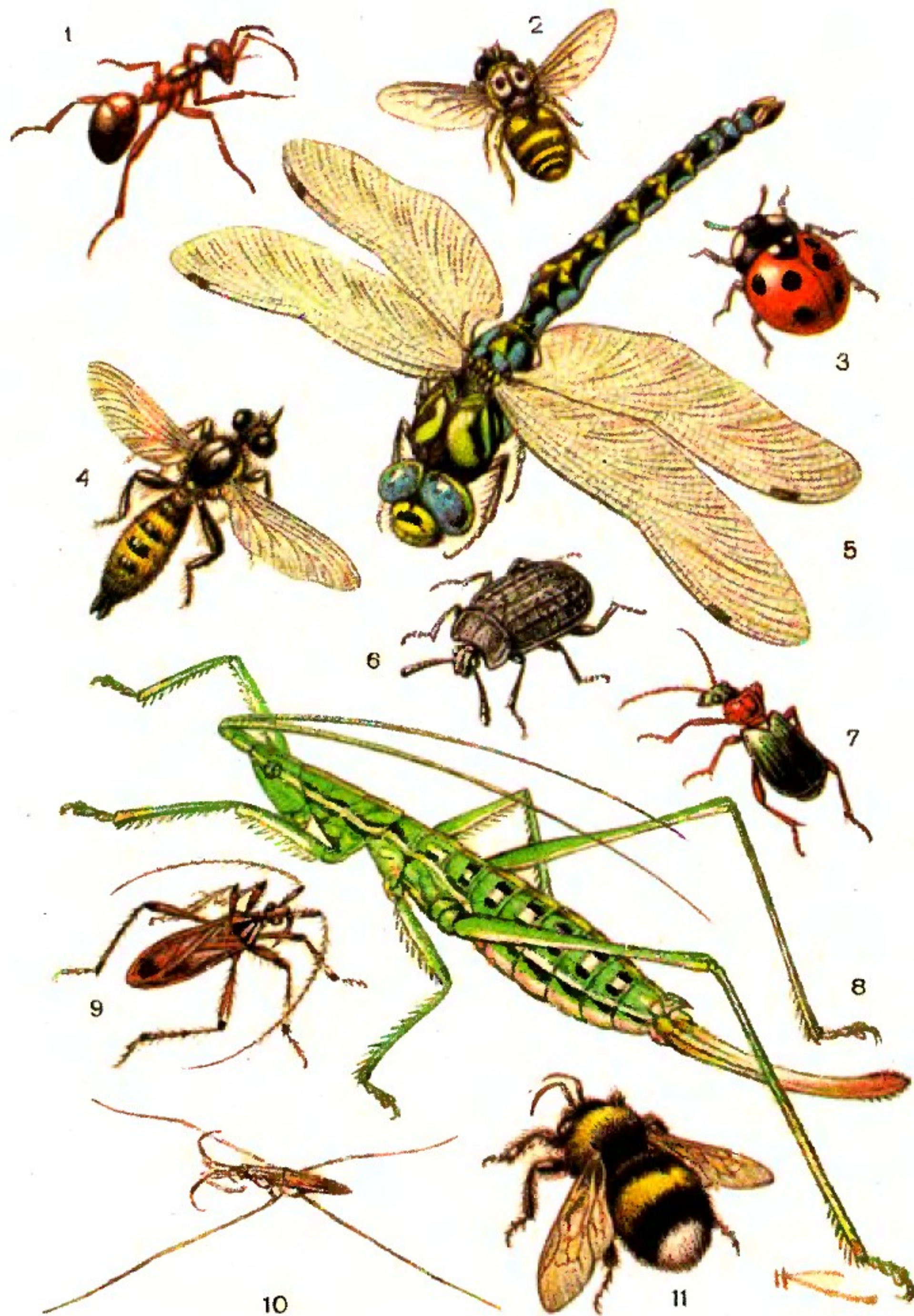
На луговых просторах разнотравья, в целинной степи и на полях в период цветения различных растений летает много бабочек. Днем порхают с цветка на цветок мотыльки яркой окраски — *голубянки*, или *многоглазки* (голубые бабочки разнообразных оттенков: синие, фиолетовые, буровато-рыжие с различными глазками), *перламутровицы*, *крапивницы*, *адмиралы*, *павлиний глаз* и многие другие. Они ласкают взор человека, являясь украшением природы. Эти и другие бабочки, питаясь сладким соком (нектаром) цветов, способствуют опылению растений. Их гусеницы не приносят вреда, так как обычно кормовыми растениями для них служат различные сорняки.

Но среди полевых бабочек есть и злостные вредители. К ним относятся *луговые мотыльки* и *озимые совки*. Это небольшие невзрачные бабочки серой окраски, ведущие ночной образ жизни; днем они прячутся в траве, а в сумерки летают. Основной

вред приносят гусеницы этих бабочек, которые отличаются всеядностью и большой прожорливостью. Гусеницы лугового мотылька особенно сильно вредят всем бобовым растениям, подсолнечнику, кукурузе, конопле и сахарной свекле. Гусеницы озимой совки сверх того пожирают всходы озимых хлебов, хлопчатника и других культур.

Наряду с вредными насекомыми степная зона богата полезными видами: на цветках диких и культурных растений в хорошую погоду кормятся, кроме названных выше бабочек, многочисленные *пчелы* и *шмели*. Они собирают нектар и цветочную пыльцу и попутно опыляют растения, обеспечивая урожай семян. Особенно велика роль шмелей — опылителей важного кормового растения — клевера. Если полезное значение пчел известно всем и их никто не трогает, то в отношении шмелей нередко можно встретить явную недооценку их огромной роли в луговодстве. Шмелей дети часто убивают как жалящих насекомых, приравнивая их к осам. Однако шмели гораздо миролюбивее ос и пчел и жалят значительно слабее их. Необходимо помнить и разъяснять детям, что семья шмелей живет только одно лето. На зиму остается в живых только молодая самка-матка, которая после пробуждения весной начинает летать в поисках места для гнезда. Если эта матка погибнет, значит, некому будет основать новую семью. Вот почему летающие весной шмели требуют особенно заботливого к себе отношения.

У шмелей и без человека много врагов. Их земляные гнезда



Полезные насекомые — друзья человека: 1 — рыжий лесной муравей; 2 — муха-журчалка; 3 — божья коровка (семнточечная); 4 — муха-ктырь; 5 — стрекоза-дозорщик; 6 — жук-мертвоед; 7 — жук-лебид; 8 — дыбка степная; 9 — клоп-редувий; 10 — клоп-водомерка; 11 — шмель

разоряют полевые мыши, полевки, лисицы, барсуки, которые поедают шмелиный мед, уничтожают личинок и куколок. На гнезда шмелей и ос нападают также обыкновенные осоеды. Есть враги и у пчел. В степях их ловят на лету проворные зеленые и золотистые щурки, а также деревенские ласточки. На лугах пчел, прилетающих на цветки, иногда подстерегают аисты, которые буквально без передышки набивают ими свои желудки.

В последнее время охране полезных насекомых уделяется в нашей стране много внимания: организуются специальные заповедные участки, где создаются благоприятные условия для существования этих незаметных друзей человека.

Кроме бабочек, пчел и шмелей, есть много и других полезных насекомых, заслуживающих бережного к себе отношения и охраны. К ним, например, относятся некоторые мухи, жуки и клопы. *Муха-журчалка* похожа на осу. Питается она сладким соком цветковых растений, а ее личинки, похожие на пиявок, уничтожают множество

тлей. *Ктырь*, крупная муха с цепкими лапками и большими глазами, охотится за такими жуками, как кузьки или хрущи, и другими вредными насекомыми. Личинки ктыря живут в почве и тоже приносят пользу, уничтожая гусениц бабочек и личинок майских жуков, подбедающих корни растений. Небольшой жучок *семнточечная божья коровка* во взрослом состоянии и в стадии личинки живет в лесах, садах и огородах, где истребляет за день от 50 до 270 тлей, высасывающих сок из листьев деревьев, которые от этого вянут. Жук *красотел пахучий* встречается в южных районах, где поедает гусениц непарного шелкопряда — серьезного вредителя лесов. *Лебид*, яркой окраски жужелица, живет на растениях и питается тлями, а ее личинка паразитирует на куколках жуков-листоедов. *Жук-мертвоед* питается падалью, выполняя роль санитара в природе. *Клоп-редувий* обитает в домах, амбарах, на продовольственных складах, ведет ночной образ жизни и нападает на комаров, мух и тараканов.



ЖИВОТНЫЕ ПУСТЫНЬ И ПОЛУПУСТЫНЬ

В нашей стране пустыни и полупустыни расположены в Средней Азии, Казахстане (к востоку от Каспия) и частично в низовьях рек Куры и Аракса в Азербайджане. Они занимают почти 10% всей территории СССР.

Физико-географические характеристики полупустынь являются промежуточными между сухими степями и пустынями, поэтому в дальнейшем речь будет идти главным образом о пустынях с их отличительными особенностями и лишь отчасти о полупустынях.

Для зоны пустынь и полупустынь характерна скудость осадков. Например, годовая сумма осадков в полупустынях 160—250 мм, а в пустынях 80—150 мм, и только в предгорьях осадков выпадает больше: 200—350 мм. Распределение их по временам года крайне неравномерное: летом осадков почти не бывает, максимум приходится на весну (почти 50%).

Лето большей частью безоблачное и жаркое. Средняя температура июля в полупустынях +24...+26°C, а в пустынях +26...+30°C. Жара местами доходит до +40...+50°C (в тени). Летом воздух очень сух. Испарение необычайно велико и достигает с поверхности водоемов 1,5—2 м в год. При отсутствии облачности воздух днем сильно прогревается, а ночью не менее сильно охлаждается. Поверхность днем накаляется до +70...+80°C, однако прогрев захватывает только верхний слой земли на небольшую глубину. Между температу-

рой воздуха и почвы наблюдается резкая разница с амплитудой колебания до 60°, что и определяет различие в поведении животных в течение суток.

Зима по сравнению с летом довольно суровая. Средняя температура января в полупустынях —20...—25°C, в пустынях —12...—16°C. В отдельные годы наблюдаются морозы до —30°C. Холода наступают в октябре, отрицательная температура держится в полупустынях в течение пяти месяцев, в пустынях не более четырех месяцев, а в южных районах только один месяц (январь). Зимой в пустынях дуют северо-восточные, холодные ветры. Снеговой покров невелик. Так, например, в полупустынях его максимальная высота (в феврале) не превышает 10 см.

После зимней стужи наступает короткая весна. В это время повышается уровень воды в реках за счет осадков и таяния снега и льдов в горах. Вся территория покрывается ярким ковром цветущих растений-эфемеров (злаки, осоки, тюльпаны, ирисы, маки). К середине весны эта растительность выгорает и заменяется пустынными сухолюбами (полынями, солянками, растениями с колючками). Пышное развитие растений весной объясняется высокой температурой воздуха при значительном количестве осадков.

Подобно степям пустыни и полупустыни представляют собой открытые, безлесные пространства с травянистой или древовидной кустарниковой растительностью, покрывающей поверхность неравномерно. По рельефу это равнины с повышениями в виде плато (Ергени, Устюрт и др.)

и понижениями в виде низменностей (Прикаспийская, Приаральская и др.).

В зависимости от особенностей почвенного слоя различают несколько типов пустынь: песчаные, глинистые, солончаковые, каменистые. Песчаные пустыни покрыты рыхлым, легко развеваемым ветрами грунтом. Здесь нередко образуются подвижные скопления песка — барханы, возникают пыльные бури. Глинистые пустыни отличаются плотным грунтом. В низменных участках появляются ровные, сухие, твердые площадки без растений, которые при высыхании растрескиваются на небольшие многоугольники, так называемые *такыры*. В солончаковых пустынях грунт пропитан солями, которые вмываются в него в результате сильного испарения воды, приносимой редкими дождями. Каменистые пустыни покрыты щебнем и камнями, образующими россыпи.

Каждому типу пустынь свойственны свои виды растений. В песчаных пустынях произрастают растения с прерывистым развитием: весной они образуют бутоны и цветы, на время летней засухи переходят в стадию покоя, с тем чтобы поздней осенью принести плоды. В глинистых пустынях поверхность покрывается растениями двух типов: однолетниками-эфемерами и многолетниками-эфемероидами, которые цветут и плодоносят ранней весной. Причем эфемеры к лету засыхают и погибают, а эфемероиды образуют запасы питательных веществ в луковицах, клубнях и корневищах, которые используют на следующую весну. В со-

лончаковых пустынях произрастают преимущественно галофиты, или солянки. В каменистых пустынях растения встречаются в промежутках между камнями и щебнем и отличаются неприхотливостью. Весной здесь развиваются эфемеры.

Одно из самых оригинальных растений пустыни — саксаул (белый и черный), который растет всегда в сообществе с другими растениями на закрепляемых ими песках, образуя заросли. Под действием ветров пески в пустынях перемещаются с места на место, постепенно засыпая поля, дороги, каналы, проникают на территорию поселений, угрожая благополучию оазисов. С этим злом ведут борьбу при помощи растений-песколюбов, которые способны противостоять засыпанию их песком благодаря развитию придаточных корней и побегов, проникающих в толщу песка и закрепляющих их на месте.

В некоторых местах пустыни заросли песколюбов образуются естественным путем, в других местах пески закрепляются искусственным насаждением соответствующих растений. Наибольшее практическое значение имеют саксаулы. С одной стороны, они являются активными закрепителями песков, с другой — лучшим топливом в условиях безлесной пустыни.

Саксаулы не боятся соленых грунтовых вод, хорошо переносят засуху, так как лишены листьев и тем самым мало испаряют влаги. Их древесина настолько плотная, что не тонет в воде. Стволы достигают высоты 7—8 м, приближаясь к древовидному состоя-

нию. Совместно с саксаулами на песках растут песчаная акация (высотой до 7 м), древовидная солянка — черкез (высотой до 3 м), злак селин (высотой до 1 м), кустарник джужгун (с корневищами длиной до 30 м) и др. В промежутках между ними пески покрываются травами — песчаной осокой, полынью, различными злаками.

Саксаульные заросли в пустынях Средней Азии и Казахстана занимают общую площадь до 20 млн. га, из них 50% приходится на Казахстан.

В качестве приспособлений, защищающих растения пустынь от излишнего испарения, у одних (сухолюбов) развиваются сокращенные листовые пластинки, у других — безлистные зеленые побеги, у третьих вместо листьев образуются колючки. Некоторые пустынные растения (суккуленты) обладают сочными побегами с запасом влаги.

Большую часть года (кроме весны) в пустынях отсутствует сплошной травянистый покров: растения расположены далеко друг от друга, а в промежутках просвечивает голая почва, площадь которой больше, чем площадь, занятая растениями. Однако есть в пустыне места с богатой растительностью. Вдоль крупных рек (Амударьи, Сырдарьи, Или), в низовьях рек (Волги, Урала, Эмбы), по берегам озер (Челкар, Балхаш) и Аральского моря тянутся так называемые *тугаи*. Это — непролазные чащи деревьев, кустарников и трав, обвитых лианами. На десятки километров простираются заросли бамбукового и сахарного тростника и других злаков. Здесь обитают

представители особых видов тугайской фауны (см. ниже).

Животный мир пустынь и полупустынь носит смешанный характер. Часть фауны состоит из видов, близких к обитателям смежных природных зон (волк, лисица, барсук, корсак, мыши, полевки, суслики, степной орел, ворон), другая — свойственна только зоне пустынь и полупустынь. Из млекопитающих для этой зоны типичны двугорбый верблюд, антилопа-джейран, кулан, степной баран, заяц-песчаник, ушастый еж, гребнепалый и мохноногий тушканчик, тонкопалый суслик, мышевидные грызуны-песчанки, барханный кот, пустынная рысь, гиена, гепард, каракал. Из птиц — дрофа-красотка, пустынная курочка, ворона, славка, снегирь, сорокопут, козодой, жаворонок, саксауловые сойка и воробей.

В пустынях многочисленны ящерицы (варан серый, ушастая круглоголовка, сетчатая и полосатая ящурки, гребнепалый геккон), змеи (песчаный удавчик, кобра, гюрза, эфа, стрела-змея), черепахи (степные). Из беспозвоночных — жуки (жужелица-антия, чернотелка-медляк, саксауловый дровосек, жук-навозник пескорой), пауки (каракурт, тарантул), азиатская саранча, термиты, комары.

В тугаях на водоемах обитают утка-лысуха, пеликан, белая цапля, лебедь-шипун, шилоклювка и др. В зарослях живут дикий кабан, бухарский олень, камышовый кот, шакал, фазан.

Кроме того, в зоне пустынь и полупустынь гнездятся птицы — спутники человеческих поселений: воробей, ласточка, аист, сенегаль-



Джейран



Эфа

Пеликаны



ская горлица, индийская иволга, райская мухоловка.

Животный мир пустынь и полупустынь имеет ряд особенностей, связанных со специфическими условиями жизни. Так, например, разреженная низкорослая растительность на открытых пространствах и ее периодическое выгорание, с одной стороны, не может долго прокормить крупных травоядных животных на одном месте и вынуждает их делать большие переходы в поисках пищи и воды, а с другой стороны, им некуда прятаться от врагов и единственное для них спасение — бегство. Вот почему пустынные копытные — прекрасные бегуны (джейраны, куланы). Их естественные враги — хищники — в свою очередь не уступают им в скорости бега (волки и особенно гепарды). Для птиц посещение далеко отстоящих мест водопоя возможно при наличии у них способности к быстрому полету. Этим отличаются, например, саджи и рябки, которые населяют преимущественно полынные и солянковы полупустыни. Обладая длинными и острыми крыльями, они быстро покрывают расстояние до 100 км при ежедневных перелетах на водоемы, где сразу же выпивают около 0,25 л воды.

Кроме быстрого бега и полета, многим пустынным животным свойственны прыжки при помощи длинных задних конечностей (тушканчики, зайцы), повышенная маневренность движений (ящерицы, жуужелицы, сверчки, тарантулы), общая подвижность в быстром темпе (барханный кот, хорь-перевязка, ушастый еж, заяц-песчаник).

Значительная часть обитате-

лей пустынь в условиях открытых пространств благополучно выживает, благодаря тому, что использует в качестве убежищ норы. В них они спасаются от врагов, жары и холода, в них находятся во время зимнего оцепенения или летней спячки.

Многие пустынные животные имеют различные приспособления для рытья нор: гребешки на пальцах ног (например, гребнепалый тушканчик, ящерица — гребнепалый геккон) или щеточки и щетинки на лапках (у насекомых), которыми они отгребают частицы грунта. Сам процесс рытья нор осуществляется при помощи резцов (у позвоночных) и коготков (у беспозвоночных). Животные нередко маскируют свои норы, располагая их под кустом, камнем, неровностями грунта или в зарослях травянистой растительности. Некоторые норники закрывают вход в нору пробкой из земли или песка.

В брошенных норах барсуков, земляных зайцев (тушканчиков), тонкопалых сусликов и других пустынных млекопитающих укрываются или гнездятся многие птицы (например, земляной воробей, утка-пеганка, чекан-плясун). Однако птицы охотнее заселяют участки пустынь, где есть обрывы, овраги, древесная растительность и вода. Их прельщают такие укрытия в качестве защиты от ветра и зноя. В норках грызунов прячутся змеи (кобра, стрела-змея).

Средством защиты от врагов является также способность погружаться в песок в случае опасности (например, у ящериц-круглоголовок, песчаного удавчика, песчаного тарантула и др.).

Животные, которые не роют нор, маскируют свои убежища, расположенные на поверхности земли (например, лежки джейрана, зайца-песчаника, или толая). Широкое распространение имеет также пустынная окраска у самых различных групп обитателей пустынь с преобладанием у них светлых песчано-желтых тонов в цвете шерсти (у верблюда, джейрана, кулана, зайца-песчаника и др.), в цвете перьев (у саджи, рябков, степных канюков), в цвете чешуи (у ящериц — варана, геккона, круглоголовки), в цвете хитинового покрова (у пустынных жуков, мух). В некоторых случаях такая окраска имеет маскировочное значение.

Жизнь в условиях открытого ландшафта требует от обитателей пустынь большой осторожности и принятия своевременных мер к спасению в случае приближения врага. В этом им помогают хорошо развитые органы зрения, слуха и обоняния. Среди млекопитающих одни убегают, другие прячутся в норы, третьи затаиваются. Подобным образом ведут себя и птицы. Большинство из них занимает возвышенный участок, откуда легче заметить опасность, и здесь держатся начеку. Некоторые птицы с короткими ногами, сидя на земле, замечают приближение врага только с близкого расстояния. В этом случае они затаиваются (например, рябки) или, быстро работая крыльями, покрывают себя пылью, которая способствует маскировке (например, некоторые жаворонки).

В пустынях животным приходится испытывать влияние высокой температуры летом и днем и

низкой зимой и ночью. Вот почему у обитателей пустынь в процессе эволюции выработались различные формы приспособительного поведения в связи с особенностями суточной и сезонной активности.

Летом многие животные ведут ночной образ жизни: они активизируются, когда спадает жара, а днем скрываются от действия высокой температуры различными способами (см. ниже); зимой, наоборот, суточная активность перемещается на дневное время, когда становится теплее, чем ночью. Спасаясь от зимних холодов и летней бескормицы в период засухи, многие пустынные животные впадают в спячку. У некоторых грызунов и степных черепах спячка начинается с лета и без перерыва переходит в зимнюю.

Перегрев в летнюю жару очень опасен для жизни пустынных животных, поэтому они прибегают к различным мерам, защищающим их от действия высокой температуры воздуха и палящих лучей солнца. Так, например, ящерицы устраивают короткие перебежки с остановкой в тени какого-либо предмета (камня, кустика), приподнимают по очереди лапки или все туловище от раскаленного песка, взбираются на вершины барханов или на ветви деревьев саксаула и кустарников, где их обдувает ветер (так поступают и змеи). Грызуны прячутся в норы, зайцы устраивают лежки в тени саксаула, солянок и других растений. Птицы заходят в пустующие норы, в щели, ютятся под кустиками, жмутся к стволам с затененной стороны. Жаворонки рассаживаются в

ряд в тени, отбрасываемой телеграфными столбами, постепенно перемещаясь вместе с ней. Насекомые укрываются в норах или закапываются в песок.

В гнездовой период птицам в первую очередь приходится избегать губительного действия солнечных лучей. Гнездящиеся на земле устраивают гнездо в тени под кустом или выступом камня, где температура воздуха почти равна температуре тела насиживающей птицы (+40°C на открытом месте). Гнезда, устраиваемые на деревьях и кустарниках, помещаются в наиболее густом сплетении ветвей, имеют шаровидную форму (у воробьев) с выходным отверстием сбоку или размещаются в дуплах. Канюки и другие хищные птицы устраивают гнезда на верхних концевых ветвях деревьев, где их обдувает ветер, проветривая и охлаждая. Кладка яиц и выведение птенцов у пустынных пернатых осуществляется в более ранний период весны до наступления жары. У выводковых птиц птенцы немедленно покидают гнездо и самостоятельно укрываются в тени.

Из других приспособлений к жизни в пустынях можно отметить неприхотливость в отношении качества воды (некоторые животные пьют горькую и соленую воду), способность удовлетворять потребность в питье за счет поедания сочного зеленого корма.

Кормовые ресурсы пустынь и полупустынь достаточны для удовлетворения пищевых потребностей различных животных этой зоны. Травоядные млекопитающие находят себе обильную пищу в виде семян и плодов трав и дре-

вовидных кустарников. Грызуны и копытные поедают много листьев осок, мятлика, эфемеров, после выгорания трав едят побеги песчаной акации, саксаула, древовидных солянок. Тонкопалые суслики и другие животные кормятся корневищами, клубнями и луковицами многолетников-эфемероидов (осенью и зимой). Птицы и пресмыкающиеся находят себе достаточно пищи, поедая насекомых, пауков, мокриц и других беспозвоночных. Хищники нападают на различных травоядных.

Из большого числа обитателей зоны пустынь и полупустынь мы сможем в дальнейшем остановиться более подробно лишь на некоторых представителях, в частности на редких, исчезающих видах, подлежащих охране.

ВЕРБЛЮДЫ

Верблюд — корабль пустыни. Это название закрепилось за ним с давних пор, когда караваны верблюдов ходили с грузами через безбрежные моря песчаных просторов в условиях безводья и недостатка подходящей для животных пищи.

Для пустынь СССР характерны два вида верблюдов: *двугорбый верблюд*, или *бактриан*, и *одногорбый верблюд*, или *дромадер*. Первый — приспособлен к суровым зимам (его разводят в основном в Казахстане), второй — хорошо переносит жару, но боится морозов (область его распространения — Туркмения).

В диком состоянии сохранились только двугорбые верблюды, которые обитают в пустыне Гоби

(Монголия). Длина их тела достигает 3,5 м при массе до 700 кг. Одногорбые верблюды с глубокой древности известны только как домашние животные.

Для верблюдов характерно развитие мозолей на разных участках тела. Их ноги имеют широкие мозолистые подошвы, которые не тонут в сыпучем песке пустыни. Кроме того, участки кожи на брюхе и ногах, соприкасающиеся с раскаленным песком или острыми неровностями каменной щебенки (когда верблюд ложится на землю), также защищены от повреждений мозолистыми утолщениями. Ноздри верблюда окружены подвижными мышцами, смыканием которых предохраняются дыхательные пути животного от песка и пыли во время ветра и бури. Густые и длинные ресницы при сближении век также защищают глаза от песчинок.

Под влиянием континентального климата у верблюдов в процессе эволюции их предков выработалась приспособленность к годовым колебаниям температуры. Зимой верблюды покрыты густыми волосами, летом волосной покров почти полностью отсутствует. Окраска их шерсти гармонирует с цветом песка в пустыне.

Верблюды могут проходить через безводные пространства там, где лошади оказываются непригодными. На верблюдов навьючивают кладь до 250 кг, с которой они могут делать переходы до 30 км в день. Средняя скорость передвижения верблюда обычно не превышает 10 км в час.

В пути верблюды едят горькие полыни, солянки, колючки и

могут пить горько-соленую воду. Пучки растений они захватывают при помощи подвижных раздвоенных губ, которые могут расходиться в стороны, обнажая зубы.

Горбы у верблюдов содержат запасы жира (до 190 кг), позволяющие обходиться без пищи в течение 4—5 дней. В сильную жару верблюды теряют влагу несколько иначе, чем другие животные: они сохраняют в крови достаточно много жидкости, поэтому могут долго ничего не пить. Добравшись до источника воды, верблюды очень быстро восполняют потерю влаги из тканей организма, выпивая сразу до 10 ведер воды.

В настоящее время существует несколько пород домашних верблюдов различного назначения (легковые, тяжеловозы, быстороходные), которые приносят большую пользу в сельском хозяйстве. Верблюды дают человеку не только мясо, шерсть и кожу, но и целебный напиток — шубат, который готовят из их молока. Шубат по некоторым свойствам превосходит даже кумыс. На полуострове Мангышлак существуют верблюжьи молочные фермы. В одной из таких ферм при совхозе «Кзылузенский», где содержится более 15 тыс. верблюдов, ежегодно готовится свыше 300 т шубата, который используют в лечебницах Казахстана для лечения больных. А спецферма совхоза «Красноярский» снабжает детский сад и столовую совхоза верблюжьим молоком, изготовляемым по древней технологии нарынского (приуральского) шубата, который в далеком прошлом употреблялся населением этого

края. Такая же верблюжья ферма недавно организована в совхозе «Москалевский» Кустанайской области.

ДЖЕЙРАН

Джейраны — небольшие грациозные антилопы (с массой тела 20—30 кг) буровато-песочного цвета, с черными рогами лировидной формы (у самцов) и черным концом хвоста. Самки чаще безрогие.

Это — типичные обитатели пустынь и полупустынь с редкой и чахлой растительностью. Они водятся в местах с плотными глинистыми почвами, а в предгорьях держатся на каменистых грунтах. Летом их табунки (5—7 голов) пасутся на злаково-солянковых участках полупустынь Южного Казахстана и Средней Азии и в сухих степях Восточного Закавказья. В пище джейраны очень неприхотливы, но в то же время они стремятся отыскивать сочные травы, в поисках которых совершают довольно большие перекочевки. Они могут долго обходиться без воды, однако регулярно посещают водопой (особенно в знойный, засушливый период). В конце лета, когда в пустынях источники пересыхают, джейраны пьют даже солоноватую воду на опресненных участках побережья Каспийского моря.

Ведя дневной образ жизни, джейраны бывают наиболее активны рано утром и по вечерам, а в полуденный зной они прячутся от солнца в тени какого-либо кустарника, оберегая от перегре-

ва в первую очередь голову. По ночам джейраны отдыхают, ложась в углубления на гладкой плоской поверхности (такыров), имеющие вид овальных лунок. К осени джейраны собираются в группы по несколько десятков голов и уходят в малоснежные районы, где они целыми днями пасутся, поедая побеги саксаула и тамариска, верблюжью колючку, полынь, солянки и другие растения. Однако в многоснежные суровые зимы их много гибнет от голода. Весной стада джейранов распадаются. Самки уходят в укромные места, где среди редких зарослей кустарников на ровных участках рожают обычно двух детенышей.

Малыши имеют песчано-бурю окраску и совершенно незаметны на фоне песчано-глинистых почв. Первые дни они лежат на земле, тесно прижавшись к ней, с вытянутой шеей и головой. Мать кормит их молоком 3—4 раза в день. Через неделю джейранята уже встают, а через 2 недели начинают ходить за матерью, которая водит их на водопой. Здесь на них нападают лисицы, корсаки, каракалы и орлы беркуты. Мать защищает детенышей ударами копыт и боданием (если есть рога). В двухмесячном возрасте молодняк начинает жить самостоятельно и входит в состав летних табунов вместе со взрослыми.

В прошлом, когда в пустынях водились тигры и гепарды, много джейранов становилось их добычей. В настоящее время главными врагами джейранов являются волки и беркуты. Будучи очень осторожными животными, джейраны при помощи хорошо развитых органов обоняния, зре-



Беркут преследует джейранов

ния и слуха своевременно замечают приближение опасности и при малейшей тревоге спасаются бегством, развивая скорость до 60 км в час.

Интенсивный выпас овец на пустынных пастбищах и возникновение населенных пунктов возле водоемов вынудили джейранов уходить в малопригодные для их обитания места. Кроме того, в результате неумеренной охоты местного населения (из-за мяса) эти животные стали исчезать.

Джейраны внесены в «Красную книгу СССР». Теперь, после полного запрета на их промысел и создания специальных заказников численность джейранов начала возрастать. Так, например, в питомнике урочища Караул-базар (УзССР) за три года полу-

количество этих животных увеличилось с 45 до 125 голов (1981 г.). В зоопарках они живут 8—9 лет, а в природе не более 7—8 лет.

Так как джейран — вид уязвимый, то его охрану необходимо осуществлять в разных направле-

Беркут



ниях. В частности, надо организовывать подкормку во время гололедов и многоснежья, не выпускать скот в места концентрации джейранов на зимовках, оберегать от собак и т. д.

КУЛАН

Куланы с виду похожи на диких лошадей, но отличаются от них более длинными ушами и коротким хвостом с кистью на конце. Окраска шерсти под цвет пустыни желтоватого оттенка. Голос напоминает крик осла, но кулан может храпеть и фыркать, как лошадь, и взвизгивать (при недовольстве). Максимальная длина тела около 2,5 м, а высота в холке почти 1,4 м; масса в пределах 200—300 кг. Держатся куланы обычно табунами в 10—15 голов.

Питаются куланы степными и пустынными растениями (колючками, солянками, полынью) и пьют горько-соленую воду. Куланы легко взбираются на крутые склоны гор, хорошо плавают. Будучи очень осторожными животными, они предпочитают пастись на вершинах холмов, откуда легче заметить опасность. В случае преследования куланы могут развивать скорость более 65 км в час. При непосредственном столкновении с врагами (например, с волками) обороняются ударами копыт.

Когда-то куланы заселяли полупустыни Средней Азии и степи Западной Сибири, но затем в результате усиленной охоты и после освоения пустынь человеком стали исчезать. В настоящее время

они в небольшом числе сохранились в Туркмении.

Охота на куланов запрещена. Они занесены в «Красную книгу СССР». Их тщательная охрана проводится в Бадхызском заповеднике, где численность этих ценных животных в 1981 г. достигла уже 2000 голов. Кроме того, в 1953 г. куланов завезли для акклиматизации на остров Барсакельмес (Аральское море), чтобы быстрее увеличить их поголовье, которое в 1982 г. насчитывало около 200 особей. Однако впоследствии куланов пришлось переселять с острова Барсакельмес в другие места (см. с. 202), так как Аральское море обмелело, вода в нем стала более соленой, и куланы пить ее уже не могут.

В некоторых зоопарках куланы размножаются, и для их учета учреждена «Международная племенная книга», которую ведет Берлинский зоопарк. В 1978 г. в зоопарках мира содержалось более 400 куланов, из них более 100 голов в СССР. В перспективе они могут стать ценными объектами для скрещивания с домашним ослом и лошадью в целях получения транспортных животных: быстроходных, выносливых, неприхотливых, приспособленных для работы в условиях пустыни.

ГЕПАРД

Гепард — оригинальная дикая кошка, почти полностью исчезнувшая из пределов СССР. Гепард до 1973 г. еще встречался в небольшом количестве на территории Туркмении. От других диких кошек он отличается очень

длинными ногами, невтяжными когтями и сходством по общему складу тела с собаками. Длина тела гепарда около 130 см, а хвоста — 75 см. Голос у него довольно грубый и сочетается иногда со звуками, похожими на блеяние, но в то же время он, подобно другим кошкам, может мурлыкать.

Гепарды — жители глинистых и песчаных пустынь Средней Азии, в том числе и граничащих с тугаями. Будучи очень подвижными хищниками с острым зрением и необычайно быстрым бегом, гепарды в прошлом часто преследовали сайгаков и джейранов, развивая скорость до 100 км в час. Охотники усиленно добывали гепардов из-за пятнистой шкуры, поэтому их численность резко сократилась. В настоящее время они занесены в «Красную книгу СССР» и находятся под охраной, которую осуществляет Бадхызский заповедник, где начали разводить гепардов в неволе. В Московском зоопарке недавно был получен от них приплод.

Интересно, что в древности гепарды служили в Киевской Руси в качестве охотничьих животных подобно собакам. В Индии и Иране до недавнего времени гепардов приручали, дрессировали и использовали на охоте за антилопами.

БУХАРСКИЙ ОЛЕНЬ

Бухарский олень — один из подвидов благородного оленя, который приспособился к жизни в тугаях Средней Азии, где он

постоянно держится по речным долинам, никогда не поднимаясь в горы. Окраска шерсти песчано-серая, рога чаще с пятью отростками.

В прошлом врагами бухарских оленей были туранские тигры (уже исчезнувшие в природе) и гепарды (когда их было много), но сейчас основную опасность представляют волки, гиены, шакалы, камышовые коты и пастушьи собаки, которые нападают на телят. Большой вред приносят паводки и пожары, но особенно люди. Неумеренная охота и хозяйственное освоение пригодных для оленей местообитаний (тугайных зарослей) привели к тому, что численность этих животных катастрофически упала.

Теперь бухарский олень занесен в «Красную книгу СССР», охота на него запрещена, ведется борьба с браконьерством. Охрану оленей осуществляют заповедники «Тигровая Балка» (ТаджССР) и «Арал-Пайгамбар» (УзССР). Проводятся работы по акклиматизации бухарских оленей в горном заповеднике «Рамит» (Гиссарский хребет). В результате всех этих работ общая численность оленей в СССР превышает 900 особей, тогда как в начале XX в. они встречались единичными экземплярами.

КАМЫШОВЫЙ КОТ

В тугаях Средней Азии и Казахстана, а также в Нижнем Поволжье и Закавказье, по низменным участкам побережья Волги и Каспийского моря в зарослях

тростника обитает камышовый кот, или хаус. Это средних размеров кошка (длина тела до 75 см, масса около 16 кг) серовато-бурого цвета с рыжим оттенком, на высоких ногах, с небольшими кисточками на ушах и тремя темными кольцами на хвосте. Мяучит хаус, как домашняя кошка, но в более низком тоне и громче. Как и у многих других пушных зверей пустыни, летний шерстный покров хауса реже и светлее, чем зимний.

Камышовый кот ведет ночной образ жизни, питаясь почти исключительно птицами (водоплавающей дичью и фазанами), чем наносит большой вред, иногда он нападает на молодняк оленей и кабанов. Это осторожный зверь, во время охоты движется неторопливо и бесшумно, а испугнув какую-либо птицу, ловит ее в мо-

Камышовый кот на охоте



мент взлета, делая почти вертикальный прыжок вверх.

Для размножения самка хауса устраивает в самых недоступных местах из высоких стеблей камыша гнездо, обильно выстилая его сухой травой и шерстью. Весной рождаются 3—5 котят (иногда до 10), которые становятся вполне взрослыми в возрасте 1,5 года. Для жилья хаусы иногда роют простые норы, но чаще занимают покинутые убежища барсука или дикобраза. Зимой делают вылазки за кормом в менее заснеженные участки пустынь и степей.

КАБАН

Кабан, или дикая свинья, — нежвачное животное, с короткими ногами, маленькими глазами, пяточком на вытянутом рыле. Длина тела достигает 130—

180 см, масса 150—270 кг. Тело кабанов покрыто прочной кожей и жесткими бурыми волосами, образующими мощную щетину (особенно на шее), что позволяет им без вреда для себя пробираться сквозь колючие заросли, а раздвигающиеся боковые копытца, которые увеличивают площадь опоры ног, делают возможным передвижение в непролазных топях болот и по неглубокому снегу.

В зоне пустынь Казахстана и Средней Азии кабаны живут в тугаях среди кустарников, зарослей тростника, а также в саксауловых лесах. Однако это не единственное их местообитание. В СССР кабаны широко распространены в лесах и болотах Западной Украины, Белоруссии, Прибалтики, в дельте Волги, на Кавказе, в Сибири (по южной границе тайги) от Алтая до Дальнего Востока.

Кабаны ведут бродячий образ жизни, образуя стада по 12—15 голов. Однако старые самцы — секачи — и самки с поросятами держатся отдельно от стад. Кормятся кабаны по ночам, а днем лежат в укромных местах на подстилке из веток, листьев, сухой травы. Это — всеядные животные. Действуя хрящевым пяточком и клыками, они вскрывают норы и уничтожают мышевидных грызунов и ящериц; поедают улиток, червей, различных насекомых (особенно саранчовых). На берегах подбирают снулую рыбу и всякую падаль. Находясь в соседстве с возделываемыми полями, кабаны посещают бахчи, плантации кукурузы, посевы картофеля, проса, риса. Всюду роют, вытаптывают и разворачивают поч-

ву, ломают стебли растений, нанося урон урожаю. В лесной зоне кабаны откармливаются орехами и желудями.

Будучи сильными и злобными животными, взрослые особи способны оказывать сильное сопротивление нападающим хищникам. Известны случаи, когда самцы-секачи, действуя мощными загнутыми клыками, наносили смертельные ранения волкам.

Вблизи от местопребывания кабаньих стад всегда можно обнаружить ямы с грязной водой — купальни, а вокруг на камнях и стволах следы чесания этих животных. Они погружаются в «ванны» и стараются вывалиться в жидкой болотной грязи. После подсыхания эта грязь покрывает кожу твердой, но хрупкой коркой, которая, впитав в себя всех наружных паразитов, губит их. Затем дикие кабаны начинают тереться боками о твердые предметы и тем самым очищают свое тело от корки грязи, а вместе с нею освобождаются от паразитов.

Кабаны очень осторожные звери, обладающие прекрасным обонянием и слухом. Испуганные с лежки, они поспешно убегают с громким хрюканьем. В случае необходимости кабаны передвигаются с большой скоростью и легко переплывают реки.

Весной кабаны размножаются. Перед рождением поросят самки устраивают логово, тщательно выстилая его камышами и травой. Поросята (4—10 штук с массой тела от 1,2 до 1,5 кг) рождаются полосатыми, светло-бурой окраски. Ночь мать проводит с поросятами, а днем ненадолго отлучается покормиться, но



Поросята дикого кабана

через каждые 3—4 часа возвращается. В случае тревоги поросята прячутся под валежник или в густые заросли, где они малозаметны. Если нападают хищники, мать самоотверженно защищает поросят, с остервенением кусает врага, стараясь отогнать. В возрасте около месяца поросята уже могут рыть землю и добывать корм, но в то же время продолжают сосать мать еще 2—3 месяца. В конце лета молодые кабаны достигают массы 15 кг.

На поросят, оставших от взрослых, иногда нападают шакалы, камышовые коты, волки. Взрослые кабаны нередко гибнут во время пожаров (в тайге, тугаях) и высоких паводков. Гибельны для них также глубокие снега, гололедица и наст, так как

животные, проваливаясь часто опасно ранят ноги.

Кабаны относятся к ценным охотничье-промысловым животным. Они обладают вкусным мясом, кожа идет на подошвы и ремни, щетина — на щетки и кисти, копыта — на роговые изделия, кишки используются при приготовлении колбас. По некоторым подсчетам, ежегодная добыча кабанов в дореволюционное время достигала 50 тыс. голов. Для увеличения численности диких кабанов в СССР успешно проводились работы по расселению их в различные подходящие районы (Калининскую и Московскую области).

ГИЕНА ПОЛОСАТАЯ

В СССР водится только один вид — полосатая гиена (длина тела свыше 1 м, масса — 30—50 кг). Она придерживается глу-

хих мест среди глинистых пустынь и каменистых ущелий, встречается изредка и в тугаях. Ведет ночной образ жизни. Питается в основном падалью, но иногда нападает и на живых животных, в частности на мелкий домашний скот.

У гиены сильно развита мускулатура головы и передней части туловища, мощные челюсти вооружены огромными зубами и толстыми клыками. Эти особенности строения тела гиены позволяют ей успешно «обрабатывать» найденный труп павшего животного: отрывать куски мяса от костей и разгрызать кости, которые хорошо перевариваются в ее желудке.

Весной самка приносит 2—4 детенышей, которые прозревают

примерно через неделю. Молодняк достигает половой зрелости к 3—4 годам. Как редкий зверь, полосатая гиена занесена в «Красную книгу СССР».

УШАСТЫЙ ЕЖ

Обитает в зоне пустынь, полупустынь и южных степях. От обыкновенного ежа отличается крупной величиной ушных раковин, меньшими размерами тела и более слабым развитием иглистого покрова. Питается в основном насекомыми (особенно жуками и муравьями). В клубок свертывается неохотно, предпочитая спастись от опасности бегством. По своей биологии во многом похож на обыкновенного ежа, но бежит гораздо быстрее его

Кабаны дикие



6 Животный мир нашей Родины

и обнаруживает гораздо большую устойчивость к перегреву и сильным ядам. Ушастые ежи носят на себе массу иксодовых клещей и являются переносчиками пироплазмоза домашних животных, о чем необходимо помнить.

ТУШКАНЧИКИ

Для зоны полупустынь и пустынь чрезвычайно характерны своеобразные прыгающие животные. — тушканчики, у которых задние ноги в 4 раза длиннее передних. Эти зверьки водятся также в степной зоне. По числу пальцев на задних лапках различают пятипалых и трехпалых тушканчиков. И те и другие представлены в природе несколькими видами.

Тушканчики ведут ночной образ жизни, живут в норах, на зиму залегают в спячку.

Питаются тушканчики семенами, листьями и стеблями хлебных злаков и трав, выкапывают корни, клубни и луковицы диких растений. Некоторые, кроме того, поедают мелких насекомых.

Заяц земляной



Самый крупный среди пятипалых тушканчиков — *земляной заяц* (длина тела достигает 25 см, хвоста — 30 см) буроватого или песчано-серого цвета с белым брюшком. Отличается длинными, стоячими ушами и отсутствием щеток на пальцах задних ног. Предпочитает твердый грунт, поселяясь в глинистых и щебенистых пустынях, полупустынях и степях, на takyрах и солончаках.

Из трехпалых тушканчиков, для которых характерны более короткие уши и наличие жестких, щетинистых волос на ступнях задних ног, у нас обычны два вида. *Мохноногий тушканчик* (длина тела 10—14 см) живет на барханах, грядках и разветвленных песках Казахстана и Средней Азии. *Гребнепалый тушканчик* (длина тела до 16 см) обитает на закрепленных песках Кызылкума и Каракумов. Он более подвижен, хорошо бежит, прыгает и лазает по кустам.

К самым мелким видам относятся карликовые тушканчики: *пятипалый* (длина тела 5—6 см) и *трехпалый жирнохвостый* (длина тела 4—5 см). Они занесены в «Красную книгу СССР» как редкие зверьки.

На тушканчиков нападают пустынные хищники (звери, птицы, пресмыкающиеся).

ВАРАН СЕРЫЙ

Варан — самая крупная ящерица СССР, обитающая в пустынях Средней Азии и Южного Казахстана. Серый варан достигает в длину 1,5—2 м и массы тела до 2,5 кг. Он придерживается



Варан серый

плотных грунтов, предпочитая закрепленную растительностью пески и лесные предгорья. Окраска его чешуи серовато-коричневого цвета с красноватым оттенком гармонирует с фоном окружающей среды. По всему телу разбросаны темные точки и пятна, а поперек спины и хвоста идут темные полосы почти на равном расстоянии друг от друга. Хвост в поперечном сечении круглый, отличается большой прочностью. Убежищем для варана служат старые норы грызунов или собственные норы глубиной до 4 м и больше.

Образ жизни варанов дневной, но в самые жаркие часы они прячутся в норы. Бегают довольно быстро на полусогнутых ногах, не касаясь хвостом земли; по пути нападают на все живое, что в силах одолеть: на грызунов, птиц, ящериц, змей, молодых черепах. Вараны пожирают насекомых, яйца птиц и пресмыкающихся, а также попадающихся им менее крупных варанов.

Строение зубов у варанов таково, что они могут пользовать-

ся ими только для схватывания и удержания добычи, а затем, подобно змеям, вынуждены заглатывать ее целиком, отчего шея в этот момент сильно раздувается. Вараны насыщаются так плотно, что могут оставаться без пищи очень долго.

Острые зубы, сильные лапы с когтями и мощный хвост обеспечивают варану не только нападение, но и защиту. В случае преследования он убегает и прячется в нору, но, застигнутый врасплох, переходит к обороне: шипит, раздувает шею, высовывает язык и широко раскрывает зубастую пасть, бьет хвостом. На варанов нападают волки, шакалы и другие хищники. Интересно, что хвост у варанов не обламывается, как у других ящериц. Отсутствие самокалечения (автомии) связано с тем, что хвост у варанов играет роль органа защиты и нападения.

Зиму вараны проводят в спячке, забираясь в глубь норы, предварительно закрыв входное отверстие земляной пробкой. Весной самки откладывают от 10 до 20 яиц, закапывая их в песок или оставляя на дне нор. К осени

(через 3—3,5 месяца) из яиц вылупляются молодые варанчики (до 15 г каждый), которые остаются под землей зимовать и только на следующий год выбираются наружу (обычно позже взрослых).

Раньше на варанов усиленно охотились из-за шкурок, так как кожа варанов ценилась как прочный и красивый материал для изготовления сумок и женской обуви. С этой целью добывали до 20 тыс. шкурок в год, что привело к снижению их численности. В настоящее время охота на них запрещена. Вараны внесены в «Красную книгу СССР» и взяты под охрану. Мясо варанов вполне съедобно, но в пищу населением не употребляется из-за предубеждения против «гадов».

СРЕДНЕАЗИАТСКАЯ КОБРА

Среднеазиатская кобра населяет пустыни южных районов Туркмении, Узбекистана, Таджикистана, а также предгорья с каменистыми россыпями и ущельями. Чешуя у этой змей серая, однотонная; длина тела достигает 1,5 м. В отличие от своего индийского родича — очковой змеи кобра не имеет на раздувающейся шее характерного рисунка в виде очков.

Нередко кобру можно встретить вблизи от человеческого жилья: на развалинах древних сооружений, кладбищах, вдоль арыков и т. п. Она ведет дневной образ жизни, нападая на лягушек, ящериц, змей, птиц, грызунов. Прячется в норах грызунов. В сильную жару иногда взбирается на ветви кустарников,



Кобра среднеазиатская

спасаясь от палящих лучей солнца. Укус кобры очень опасен, так как яд действует на нервную систему и может вызвать паралич дыхательного центра и смерть. Человек, которому не была оказана своевременная помощь, погибает через несколько часов. Однако кобра, прежде чем наброситься на свою жертву, принимает угрожающую позу, расширяя шейные ребра и издавая громкое шипение. Она сначала старается отпугнуть врага, делая предупредительный бросок головой в его сторону, и только в крайнем случае кусает, поэтому случаев гибели животных и людей от укусов кобры сравнительно мало. Этот вид кобры внесен в «Красную книгу СССР» и подлежит охране. Ядовитые змеи име-

ют практическое значение в медицине, так как их яд идет на приготовление лечебных препаратов. Из яда кобры готовят обезболивающее и успокаивающее средство, применяемое при сердечно-сосудистых и других заболеваниях. Из яда гадюки и гюрзы получают кровоостанавливающие лекарства. Для получения змеиного яда в СССР созданы специальные змеепитомники, которые функционируют в городах Средней Азии (Ташкенте, Фрунзе, Бадхызе), а также в Баку, Термезе, Подмосковье и некоторых других местах.

СТЕПНАЯ ЧЕРЕПАХА

Степная, или среднеазиатская, черепаха по ряду особенностей строения и поведения отличается от болотной черепахи. Хотя черепаха называется степной, живет она в полупустынях и пустынях юга Казахстана и Средней Азии среди зарослей полыни, тамариска и саксаула, встречается и в предгорьях, а также вблизи от бахчей и культурных полей.

Спинной щит степной черепахи более выпуклый и не приспособлен для рассекания воды, как у болотной. Жизнь степной черепахи протекает на суше; у нее нет плавательных перепонок между пальцами, и плавать она не умеет. Брошенная в воду, степная черепаха тонет; на земле неуклюжа и медлительна. Ей не требуется особенного проворства, чтобы добыть себе пищу (рас-

Ягнятник роняет добычу на землю



тения). Она может долго обходиться без воды, получая ее вместе с сочными кормами. Когти у степной черепахи тупые и широкие, ими она легко роет землю, когда устраивает норы. Роющей деятельностью она наносит вред арыкам, дамбам, железнодорожным насыпям.

Окраска панцыря степной черепахи хорошо подходит к цвету окружающей пустыни и нередко спасает ее от хищников. К тому же она в случае опасности втягивает шею, лапы и хвост между щитами панцыря, убирая таким образом уязвимые части тела. Однако эта повадка не всегда спасает ее от гибели. Например, гиены разгрызают панцирь черепах и выедают мясо, кроме того, грифы и ягнятники во время парения в воздухе с большой высоты замечают своими зоркими глазами степных черепах и, опустившись на землю, хватают их мощными лапами, а затем поднимают высоко в воздух и бросают на каменистую поверхность пустыни. Черепахи ударяются о камни, их щиты разла-

мываются, и хищники получают возможность растерзать мягкие части их тела.

Сухопутные черепахи размножаются в мае. Самки делают в песке неглубокую ямку и откладывают в нее 3—5 шарообразных яиц, покрытых белой известковой скорлупой, а затем зарывают их задними лапами. Они могут сделать несколько таких кладок. К осени из яиц вылупляются черепашки, но они остаются под землей до весны.

Весной по выходе на поверхность молодые черепахи часто становятся добычей лисиц, волков, орлов и воронов. Во время весеннего цветения эфемеров черепахи поедают массу растений. Они наносят вред полям и пастбищам, уничтожая сочную зелень. С наступлением летней засухи, а также на время зимних холодов, когда исчезают корма, черепахи впадают в спячку.

Черепахи растут медленно, становясь половозрелыми к 10 годам. Черепах в уголках живой природы можно кормить сочной травой, резаной капустой, морковью, свеклой, мякотью арбузов и дынь.

Черепаха степная



ЖИВОТНЫЕ ВЫСОКОГОРНЫХ РАЙОНОВ СССР

В отличие от равнинных территорий, которым свойственна горизонтальная (широтная) зональность ландшафтов, горные районы имеют вертикальную зональность, т. е. смену ландшафтов в направлении от основания гор к их вершинам. При подъеме в горы выявляется последовательный переход от одного пояса к другому в соответствии с изменением температуры и влажности воздуха на разной высоте. Таким образом, в горах растительный и животный мир законо-

мерно как бы повторяет особенности широтных ландшафтов — степи, лиственного, смешанного и хвойного лесов, высокогорной тундры с альпийскими лугами и, наконец, ледниковой зоны. Однако полного сходства между горными ландшафтами и соответствующими им горизонтальными природными зонами не существует, так как горы находятся в разных климатических районах Земли и поднимаются над уровнем моря с территории различных широтных поясов, что оказывает неизбежно определенное влияние на характер горной флоры и фауны. Так, например, облик и состав растительности и животного мира горных степей и пустынь Средней Азии напоминает природу среднеазиатских равнин. Горы лесной зоны в соответствующих поясах имеют близкий видовой состав флоры и фауны равнинных лесов.

В пределах СССР горные ландшафты занимают более 6% всей территории страны и хорошо



Тур дагестанский

выражены на Кавказе, отчасти в Крыму, в горах Средней Азии и Казахстана (Памир, Тянь-Шань, Копетдаг), в Западной Сибири (Алтай, Саяны). Что же касается гор Урала и Восточной Сибири, то они поднимаются с территории тайги, которая сглаживает специфичность горных поясов этих районов.

Так как горные системы СССР расположены на обширных пространствах и удалены друг от друга, их фауна не представляет единого целого. Животный мир каждой из них в той или иной степени отличается по видовому составу от остальных. В связи с этим рассмотрение особенностей животного населения гор целесообразнее провести в отношении тех видовых групп, которые представлены в зоне альпий-

ских лугов, так как именно у этих животных наиболее ярко выражены черты, свойственные горной фауне.

Влияние вечного снега сказывается на природе примыкающего к нему альпийского пояса. Здесь основные местообитания, пригодные для жизни растений и животных, достаточно увлажнены, так как в течение большей части лета происходит приток талых вод со стороны снегового покрова. По условиям горного рельефа поверхностная вода быстро стекает вниз и не образует заболоченных участков, поэтому нигде не образуется вечной мерзлоты. Весной развиваются влаголюбивые многолетние травы лугового типа, которыми питаются своеобразные наземные горные птицы улары, каменные куропатки (кеклики) и др. Эти птицы

хорошо передвигаются по неровности твердого грунта, лавируя среди россыпей щебня и каменных выступов, быстро бегают по крутым склонам.

Типичны для высокогорьев также различные травоядные зверьки — сурки и сенокоски (пищухи). Одни из них обитают среди каменных россыпей, другие заселяют высокогорные участки степей. Многие из них роют норы и на зиму впадают в спячку (сурки); другие в спячку не впадают, а заготавливают стожки душистого сена на период зимней бескормицы (сеноставки).

Среди сурков, населяющих некоторые хребты Западного Тянь-Шаня, особо следует отметить самого маленького представителя этого рода грызунов — сурка Мензбира, который одним из первых был занесен в «Красную книгу СССР», как легко уязвимое животное горной фауны. Его охрану осуществляет у нас Чаткальский заповедник.

Кроме сурков и пищух, не менее характерны для гор и каменные полевки, живущие либо в норах, либо в расщелинах скал, либо среди каменных россыпей, где устраивают теплые шарообразные гнезда из шерсти, пуха и перьев, собираемых в окрестностях.

Из крупных млекопитающих, обитающих в альпийской зоне, широко распространены горные козлы и бараны. Наиболее приспособлены к жизни в горах различные козлы: на Кавказе — серна, туры и безоаровый козел; в горах Средней Азии (Памир, Тянь-Шань) — винторогий козел; на Алтае и в Саянах — сибирский козерог. Они придерживаются са-



Козерог сибирский

мых крутых участков гор, ловко скачут и прыгают по скалам, цепляясь своими крепкими стаканообразными копытами за малейшие выступы или неровности склонов. Козлы отличаются

Козел винторогий



стройным телосложением, наличием на подбородке пучка длинных волос (бороды) и сдвинутыми с боков рогами, покрытыми на передней поверхности характерными вздутиями (бляшками). Причем рога никогда не закручиваются, как у баранов.

Козлы довольствуются небольшими лужайками, разбросанными среди выступов горных утесов, где поедают луговые травы. Их нередко можно встретить близ полосы вечных снегов и ледников, но они заходят также в горные леса, расположенные ниже. Дневной отдых козлы проводят в труднодоступных местах среди скал или в пещерах. С наступлением осени, когда выпавший снег закроет траву, козлы спускаются в лесной пояс и даже ниже. Здесь из-за недостатка травы

Муфлоны



они всю зиму разыскивают лишайники, питаются хвоей, грызут кору деревьев. Недостаток минеральных солей в организме козлы восполняют, слизывая с поверхности почвы налеты этих солей. Козлы нередко гибнут во время снежных обвалов, которые в горах производят большие опустошения. Кроме того, численность козлов сокращается из-за неумеренной охоты, которая привела некоторые виды на грань исчезновения. Винторогий и безоаровый (кавказский и туркменский) козлы занесены в «Красную книгу СССР», причем первый включен в «Красный листок», так как ему грозит полная гибель.

Теперь охрану винторогих козлов осуществляют два заказника: Кугитангтауский (УзССР) и Дашти-Джумский (ТаджССР). Начато разведение этих козлов в неволе с целью пополнения их

популяций в природе, где их насчитывается около 1000 голов.

Менее приспособлены к горным условиям бараны, которые населяют почти все наши горы, поднимаясь нередко до снеговой линии. Они не столь грациозны и подвижны, как козлы, не имеют бороды, лишены специфического козлиного запаха. Рога баранов отогнуты назад и образуют спиральные изгибы подобно завиткам раковины улиток. Подвиды горного барана носят различные названия и несколько отличаются друг от друга. На востоке (Алтай, Саяны) распространены аргали, на Памире и Тянь-Шане — архары, в Туркмении, Таджикистане и Закавказье — муфлоны.

Бараны боятся всего, что ограничивает им обзор (выступы скал, лесные участки), поэтому придерживаются открытых пастбищ на высокогорных плато, используя утесы и ущелья лишь как место отдыха. Зимой из-за глубокого снега, выпадающего на альпийских лугах, бараны лишаются корма и спускаются ниже пояса лесов, двигаясь по безлесным участкам предгорий. В отличие от козлов, которые держатся небольшими группами в 20—30 голов, бараны собираются в стада в несколько сот голов, что связано с более крупными размерами пастбищных участков. Впереди обычно идет вожак, который направляет движение стада баранов и оберегает его от опасности.

В результате усиленной охоты бараны в настоящее время стали редкими животными; многие их подвиды внесены в «Красную книгу СССР».

В местах обитания высокогор-



Орел-бородач

ных птиц и зверей сосредотачиваются их естественные враги: снежный барс (ирбис), который не только охотится за козлами и баранами, но и ловит уларов, сурков и пищух; белокоготный медведь и пищуход, близкие к бурым медведям, раскапывают норы пищух и сурков и уничтожают этих зверьков; крупный сокол-балобан и черный гриф кормятся круглый год птицами и грызунами; своеобразный гриф-бородач, или ягнятник, питается падалью и костями павших жи-

Гриф черный



вотных, нападает также на больных и слабых копытных, сбрасывая их ударами длинных крыльев с обрывов в пропасть. Когда-то в горах водились красные волки и леопарды, но теперь они стали чрезвычайно редкими, как, впрочем, и снежный барс. Все они внесены в «Красную книгу СССР» и подлежат строгой охране.

Особая охрана снежного барса осуществляется у нас в пяти заповедниках (Алма-Атинском, Аксу-Джабаглинском, Иссык-Кульском, Чаткальском и Алтайском), где обитает всего 50—60 особей. В Киргизии и Таджикистане барсы сохранились лучше, чем в других местах, и общая их численность достигает 1000 голов. В зоопарках СССР (например, в Каунасе) они размножаются.

В заключение следует отметить ряд приспособлений, которые возникли у горных животных в связи с особыми условиями их жизни высоко над уровнем моря.

В высоких горах (южнее полярных стран) солнце стоит над горизонтом очень высоко, вследствие чего наблюдаются исключительная яркость и жгучесть солнечных лучей. Некоторые животные, особенно насекомые, в этих условиях приобрели темную окраску тела, благодаря чему они сильнее нагреваются солнцем (например, снежная, или ледниковая, блоха). Позвоночные животные ведут себя активно днем, находясь в это время под действием тепловых лучей на поверхности земли. Шерсть у горных копытных на зиму не белеет, а у некоторых даже темнеет (например, у серны), что

также связано с необходимостью увеличить поглощение солнечного тепла в условиях сильного охлаждения воздуха. На высокогорных лугах летает много шмелей, тело которых защищено от холода мохнатой «шубой».

Сохранение тепла в теле у зверей обеспечивается развитием более длинной и плотной шерсти с густой подпушкой, а у птиц — наличием обильного оперения. Увеличенные размеры тела также снижают потерю тепла. Например, горные сурки — самые крупные из всех известных; альпийские сеноставки тоже отличаются большими размерами; бараны, живущие в верхнем поясе гор, превосходят по величине и массивности тела других баранов.

Важная особенность климата в высоких горах состоит в разреженности атмосферы, низком ее давлении и малом количестве кислорода, что затрудняет процесс дыхания у животных. Однако организм горных животных приспособился к этим условиям. У них наблюдается увеличение размеров сердца, расширение просвета кровеносных сосудов, увеличение количества красных кровяных телец, а следовательно, и гемоглобина.

В связи с суровым климатом высокогорья размножение у млекопитающих животных протекает в сжатые сроки, а у птиц кладка яиц бывает только один раз за сезон. Новорожденные козлята и ягнята могут следовать за матерью с первого же дня появления на свет и успевают окрепнуть до наступления зимы.



ЖИВОТНЫЕ ПРЕСНЫХ ВОДОЕМОВ

На территории нашей страны есть множество водоемов с пресной водой; одни из них — с текучей (большие и малые реки, ручьи и каналы), другие — с проточной и стоячей водой (озера, пруды, искусственные водохранилища). Для каждого типа водоема характерны своеобразная водная растительность и особый животный мир. Обитатели пресных водоемов составляют кормовую базу для разнообразных рыб, а те, в свою очередь, служат пищей для различных земноводных, водных и околоводных животных, пресмыкающихся, птиц и зверей.

Часть из них представляет для человека хозяйственный интерес, в особенности рыбы (в качестве одного из важнейших источников питания).

В СССР насчитывается около 775 тыс. рек (в том числе и малых, длиной не менее 10 км), причем густота речной сети по территории страны крайне неравномерна. Например, лесная зона европейской части СССР имеет на 1 км² от 0,25 до 0,35 км речного русла, тогда как в пустынях Прикаспийской низменности протяженность рек на 1 км² составляет 0—0,05 км.

Большинство рек СССР покрывается льдом, но продолжительность ледостава зависит от их географического местоположения. На севере Сибири лед в реках держится 8—9 месяцев, тогда как в южных районах — всего 1—2 месяца. Наиболее многоводны реки бассейна Северного Ледовитого океана, которые в совокупности дают $\frac{3}{5}$ годового стока, главным образом через

Енисей. В то же время многие реки Средней Азии либо теряются в песках, либо впадают в озера.

Кроме рек, в СССР имеется очень много озер, которые составляют 32% мировой озерной площади. Они очень разнообразны по величине, глубине, форме, составу воды, режиму. Так же как и реки, озера распределены по территории страны очень неравномерно. Особенно много озер в зоне избыточного увлажнения, в частности в Карелии, где на 1 км² местами приходится до 30 озер. Почти все крупные озера на севере СССР сточные, с пресной водой, тогда как на юге многие озера бессточные и становятся со временем солеными или горько-солеными.

В зависимости от степени движения воды (течения) реки и ручьи относятся к текучим водоемам, а озера и пруды — к стоячим. Между ними существует некоторая разница с физической и биологической стороны, которая и определяет специфику и своеобразие растительного и животного мира каждого типа водоема.

На скорость течения в реках и ручьях оказывает влияние рельеф местности. На равнинах и в низменностях она небольшая, тогда как на крутых склонах гор наблюдается быстрое и даже бурное движение воды, а местами — водопады.

Для развития водных растений и связанных с ними животных наиболее благоприятными являются спокойные водоемы, поэтому пышное развитие фауны и флоры наблюдается обычно в медленно текущих участках рек (на дне) и в очень тихих затоках (в прибрежной зоне), а так-

же в сильно заросших озерах и прудах.

Как в стоячих водоемах, так и в тихих реках можно различить ряд биотопов (территорий, занятых определенным растительным сообществом и связанным с ним животным населением) и выделить характерные для них биоценозы (совокупность растений и животных, населяющих участки водоема с более или менее однородными условиями).

В текучих водоемах (реках, ручьях и проточных озерах) также существуют различные биотопы с типичными для них биоценозами. Из отдельных группировок организмов, обитающих в пресных водоемах, принято выделять планктон (совокупность мелких организмов, живущих в толще воды и пассивно перемещающихся в ней), бентос (обитателей грунта на дне водоема) и нектон (совокупность организмов, активно передвигающихся в толще воды).

Планктон состоит из двух основных групп организмов — фитопланктона (бактерий и микроскопически малых водорослей) и зоопланктона (мелких круглых червей и низших рачков). Он меняется в своем составе в зависимости от типа водоемов (рек, озер, прудов и т. д.), но повсюду является существенным источником питания для многих пресноводных животных, в частности для различных рыб и их мальков.

Бентос наиболее богат представлен животными (зообентос), среди которых видное место занимают некоторые черви, ракушки, водные улитки, жуки, клопы, стрекозы, комары и их личинки. По видовому составу и коли-

честву особей зообентос меняется в зависимости от типов водоемов и различных их участков (прибрежной зоны, стрежня реки, истоков и устьев). Что касается растительности бентоса (фитобентоса), то она значительного развития достигает только в реках с прозрачной водой.

Прибрежные заросли в спокойных местах (затонах, стоячих водоемах) также отличаются разнообразием и обилием водной растительности. Организмы бентоса находятся в сложных взаимоотношениях между своими составными частями, а также с планктоном и нектоном и образуют мощную кормовую базу для обитателей водоемов.

Нектон в основном представлен рыбами и в меньшей степени ракообразными, земноводными, пресмыкающимися и млекопитающими.

В дальнейшем мы ограничимся рассмотрением лишь некоторых животных прибрежной зоны, в частности зарастающих водоемов как более доступных непосредственному наблюдению, а также кратко остановимся на биологии немногих рыб в качестве представителей различных экологических групп пресноводной ихтиофауны.

Прежде всего у самого берега зарастающего водоема располагаются заросли тростника, камышей, хвощей и других растений, образующие над поверхностью воды густую щетину из тесно стоящих высоких и узких стеблей и линейных листьев. Здесь среди надводных частей растений быстро снуют в погоне за более мелкими насекомыми стрекозы, изредка присаживаясь на каком-

либо стебельке, чтобы съесть пойманную добычу. Иногда стрекозы залетают далеко на луга и даже в лес, где охотятся на насекомых, но всегда возвращаются к воде, так как свои яички они откладывают в водоем, где затем происходит развитие личинок и превращение их в куколок. Личинки стрекоз много месяцев живут в воде, прежде чем вырастут и превратятся во взрослых насекомых, способных жить на суше.

Особый интерес представляет *личинка стрекозы* большое коромысло. Она имеет крупные глаза, три пары ножек, зачатки крыльев на спине и длинную складную губу — маску, которая прикрывает рот личинки (у взрослой стрекозы маски нет). Личинка спокойно сидит на дне водоема или среди растений. Если возле нее окажется червячок или небольшой рачок, проплывет малек рыбы, проползет маленький моллюск, губа личинки тотчас выпрямляется и резко выбрасывается в направлении добычи. Схваченная жертва зажимается двумя крючками на конце губы. После этого губа складывается, прижимается ко рту и как бы маской накрывает нижнюю часть головы. Органом дыхания личинке служат жабры на внутренней стенке задней кишки, отверстие которой то открывается, то закрывается, создавая ток воды, омывающей жабры. В случае опасности личинка толчками выбрасывает струи воды из задней кишки и быстро попятным движением уплывает от врага.

Личинка стрекозы большое коромысло развивается в воде около двух лет. За это время она несколько раз линяет, сбрасыва-



вает тесную шкурку и постепенно увеличивается в размерах. Весной выросшая личинка выползает по стебельку растений из воды, и здесь из нее вылупляется взрослая стрекоза, которая переходит к воздушному дыханию и ведет хищный образ жизни вне воды.

Кроме стрекоз, над прибрежными зарослями встречаются сидящие неподвижно на растениях вышедшие из находившихся в воде куколок взрослые крылатые насекомые — ручейники и поденки и несколько реже — невзрачные бабочки, гусеницы которых живут в воде. В воздухе толкуются рои комаров, развитие которых протекает также в воде.

За полосой камышей на самой поверхности воды плавают листья кувшинок и кубышек, корневища которых находятся в толще донных отложений водоема и соединены с листовыми пластинками посредством черешков, тянущихся к поверхности со дна в виде зеленых шнурков. На свободных участках воды между плавающими листьями располагаются скопления ряски — этого типичного растения тихой заводи, свободно плавающего в воде без всякой связи со дном. Над поверхностью воды выступают стебли стрелолиста, земноводной гречихи, водного лютика, образуя заросли. Глубже растут целиком

Животные пресных водоемов: 1 — паук-доломед; 2 — клоп-водомерка; 3 — жучок-вертячка; 4 — клоп-гладыш; 5 — клоп-гребляк; 6 — паук-серебрянка; 7 — водяной скорпион; 8 — жук-водолюб; 9 — жук-плавунец; 10 — личинка плавунца; 11 — личинка стрекозы

погруженные в воду типичные водные растения — рдесты, уруть, роголистники, телорезы, элодея. Все эти растения дают приют и пищу личинкам насекомых, жукам, рачкам, моллюскам, малькам рыб, червям и т. д.

Среди плавающих на воде листьев кувшинок, кубышек и выступающих над водой стеблей упомянутых выше растений бегают крупные *пауки-доломеды*, окаймленные по бокам туловища полоской кремового цвета. Цепляясь коготками за стебли растений, эти пауки хорошо лазают по ним, а усевшись на какой-либо плавающий лист, подстерегают свою жертву. Заметив в воде добычу (водяное насекомое, моллюска, головастика, малька рыбы), паук ловко ныряет за ней, а затем возвращается на поверхность. В воде он не намокает, так как этому препятствует воздух среди густых волосков, покрывающих его тело. Широко расставив свои четыре пары ног, паук-доломед может передвигаться и непосредственно по воде, опираясь на ее поверхностную пленку.

Подобным образом держатся на воде и водяные *клопы-водомерки*. Они скользят по поверхности водоема, как конькобежцы, бороздя его гладь в разных направлениях. Эти палочковидные насекомые очень проворны. Завидев упавшую в воду мушку, водомерки стремглав бросаются к ней, схватывают передними лапками и вонзают в нее хоботок. После высасывания сока от мухи остается пустая оболочка. Так водомерки поступают и с личинками комаров, поднимающимися к поверхности воды.

Недалеко от берегов обращают на себя внимание стайки насекомых черной окраски с металлическим блеском, которые быстро плавают, делая резкие повороты, кружатся и вертятся. Это хищные *жучки-вертячки*. Они охотятся на мелких насекомых, живущих в воде или упавших в воду. Заметив добычу, вертячки быстро ныряют за ней в глубь водоема. Нырянием жучки успешно спасаются и от врагов, которых они легко обнаруживают и сверху, и снизу, так как их глаза состоят из двух половинок: верхняя видит предметы в воздухе, нижняя — в воде.

Водяные растения прибрежных зарослей создают благоприятную среду для жизни самых разнообразных животных — обитателей пресных водоемов.

Так, например, единственный среди пауков — *водяной паук-серебрянка* — устраивает своеобразное жилище под водой в виде паутинового колокола. При погружении в воду он становится как бы серебряным, так как между волосками, покрывающими брюшко паука, задерживается воздух, образуя воздушную прослойку, которая обеспечивает ему возможность дышать под водой. Этот паук плетет густую паутинную сетку между стебельками и листьями водяных растений; под нее он накапливает в несколько приемов пузырьки воздуха, которые растягивают паутину, образуя подводный колокол. В нем паук-серебрянка поселяется и подстерегает добычу, нападая из своего убежища на личинок различных насекомых, мелких рачков, крошечных мальков рыб.

Помимо клопов-водомеров, живущих на поверхности воды, в пресных водоемах обитает немало других видов клопов, которые держатся под водой и ведут там различный образ жизни. Среди них заслуживает внимания оригинальный клоп — *гладыш*. Он плавает необычно: спиной вниз, брюшком вверх, т. е. в перевернутом положении. Форма его тела напоминает лодку с хорошо обтекаемыми гладкими боками. Задние ножки выполняют роль весел, делая широкие взмахи; более короткие передние и средние ноги служат для схватывания добычи. Гладыш прожорлив и стремительно нападает на свою жертву, вонзая в нее довольно твердый хоботок. При этом в ранку попадает выделяемая им ядовитая слюна. Неосторожно взятый в руки, он может уколоть и причинить боль.

Окраска тела гладыша своеобразна: брюшная сторона темная, а спинная — светлая (серебристая). Обращенная ко дну спина гладыша, будучи светлой, делает его малозаметным. Точно так же темное брюшко, обращенное у гладыша кверху, маскирует его на темном фоне толщи воды или дна водоема. Таким образом клоп хорошо защищен от врагов как сверху (от птиц), так и снизу (от хищных рыб).

Гладыш хорошо ныряет, но, если ему не за что уцепиться под водой, он немедленно всплывает, выталкиваемый на поверхность тем воздухом, который задерживается под крыльями (он-то и придает серебристый оттенок его спине). Дыхальца у гладыша расположены на самом кончике брюшка, поэтому он время от

времени должен высовывать его из воды, чтобы набрать воздух для дыхания.

На гладыша немного похож другой клоп — *гребляк*, который, однако, отличается меньшими размерами, темной окраской тела и манерой плавать спиной кверху, т. е. обычным способом. В отличие от гладыша гребляк питается водорослями и полуразрушенными растительными тканями. Эту пищу он собирает черпачками передних ног со дна и с поверхности водных растений. Гребляк замечателен тем, что может стрекотать: уцепившись передними ножками за подводное растение, он трет ими о верхнюю губу и издает мелодичные звуки.

Прямой противоположностью гладышу является другой клоп — *водяной скорпион*. В отличие от гладыша он избегает свободной воды, прячется среди водных растений в верхнем ярусе береговых водорослей близ поверхности воды. Здесь он ведет скрытный образ жизни: медленно ползает между веточками растений или сидит неподвижно в ожидании добычи. Водяного скорпиона трудно заметить благодаря невзрачной бурой окраске тела. К тому же и форма туловища у него напоминает упавший в воду листочек, как бы побуревший от долгого пребывания во влажной среде.

Передняя пара ног с неравномерно развитыми члениками превратилась у водяного скорпиона в хватательный орган, напоминающий клешни настоящего скорпиона (отсюда и название). Как только приблизится какое-либо мелкое животное (личинка насекомого, червячок, малек рыбы),

водяной скорпион молниеносно расправляет свои клешни, хватает жертву, зажимает ее, как в тиски, а затем высасывает хоботком соки ее тела. Время от времени клоп выставляет наружу довольно длинную трубочку, которой заканчивается его брюшко. Это — дыхательная трубочка. Она состоит из двух примыкающих друг к другу желобков и проводит атмосферный воздух под крылья, а оттуда в дыхальца брюшка.

Кроме водяных клопов и пауков, к обитателям пресных вод относятся различные жуки и их личинки. Наиболее крупные из них — *плавунец* и *водолуб*. Личинки плавунцов очень агрессивны и нападают на все живое, что находится поблизости от них. Своими серповидными челюстями они намертво схватывают добычу и впускают в ранку каплю особой жидкости, способной растворять и переваривать ткани тела жертвы. Личинки таким образом всасывают уже готовый питательный сок, который получается в результате наружного переваривания убитой добычи. Там, где живет много личинок плавунцов, они наносят заметный урон рыбному хозяйству.

Когда личинка вырастает, она выходит на берег, зарывается в землю и окукливается. Через несколько недель из куколки выводится взрослый жук-плавунец (длиной 3—4 см), который поселяется в водоеме и ведет в нем хищный образ жизни. Он бросается на замеченную добычу и догоняет ее, с тем чтобы схватить сильными зазубренными челюстями (жвалами), растерзать на куски и проглотить. Пищей

ему служат различные водяные насекомые, рачки, улитки, головастики, лягушата, тритоны, рыбки, черви и другие обитатели водоема. Сам плавунец тоже становится жертвой различных врагов: водоплавающих птиц, реже — хищных рыб: некоторые рыбы выплевывают схваченного ими плавунца, так как он при этом выделяет из особой железы ядовитую жидкость молочного цвета с запахом горького миндаля.

Иное строение и поведение у личинки другого жука — *водолюба*. У его личинки короткие массивные челюсти жующего типа, она малоподвижна, так как питается медленно передвигающимися животными: водяными улитками, мальками, мелкими рачками и т. д. Размножение и развитие водолюба происходит почти так же, как и у плавунца.

Взрослый водолуб живет в воде, но, в отличие от своей личинки, питается кусочками мягких частей растений, трупами погибших рачков, полуснулыми рыбками. Он крупнее плавунца (длина тела около 5 см), медлителен, поднимаясь на поверхность воды подышать, выставляет наружу усики, а не брюшко (как плавунец), что связано с местоположением дыхалец в грудном отделе и особым способом дыхания. Защищаясь, водолуб выбрасывает из заднего конца тела кашицу неприятного запаха.

Живущие в воде жуки и клопы могут перелетать из одного водоема в другой и расширять таким образом область своего распространения.

Изложенные выше сведения о питании обитателей пресных во-

доемов указывают на наличие у них различных пищевых связей, которые в действительности еще более разнообразны и сложны. Например, имеется много пищевых связей между водяными организмами и наземными. Достаточно назвать лягушек и тритонов. Их личинки живут в воде и служат пищей для водяных насекомых и хищных рыб, а взрослые сами нападают на мелких обитателей водоемов.

Наибольший интерес представляют рыбы, у которых хорошо выражены пищевые связи как с водяными организмами, так и с животными, живущими вне воды, но нападающими на рыб. Например, рыбами питаются водяные ужи, болотные черепахи, чайки, цапли, бакланы, пеликаны, скопы, зимородки, выдры, водяные куторы и даже лисцы и бурые медведи (на Камчатке), а также ладожские и байкальские тюлени.

Рыбья икра, мальки и молодь подвергаются нападению плавунов и их личинок, гладышей и водяных скорпионов, личинок стрекозы, большого коромысла и др. С другой стороны, рыбы поедают падающих в воду сухопутных насекомых и даже охотятся на веснянок и поденок в момент откладывания ими яиц в воду (так поступают, например, форели). В водоемах рыбы усиленно питаются планктонными организмами, а также личинками комаров (у поверхности воды) и ручейников, моллюсками и червями (на дне водоемов).

Много корма пресноводные рыбы находят в прибрежных зарослях. В прибрежных участках пресных водоемов проводят

большую часть жизни рыбы, не очень требовательные к чистоте воды и содержанию в ней кислорода, например, щука, плотва, линь, карась. Дальше от берегов держатся лещ, язь, окунь, сиг, а еще дальше — судак, лосось, налим и сом. Мелкие озера и озерки заселены щукой, ершом, а также плотвой. В ручьях водятся ручьевая форель, усатый голец, щиповка.

Пресноводные рыбы по-разному реагируют на содержание кислорода в воде, температуру, свет, солевой режим. Например, карась и линь могут жить в почти бескислородных, заболоченных озерах и мелких прудах, а сиг, судак, лосось и осетр очень требовательны к содержанию кислорода. Налим, многие сиги, нельма и палия — холодолюбивые рыбы, а большинство карповых нуждаются в теплой воде (выше $+10^{\circ}\text{C}$). Мальки лососей прячутся от света, а мальки плотвы, наоборот, предпочитают освещенные участки.

Среди рыб различают жилых, т. е. постоянных, обитателей пресных водоемов (щука, окунь, судак, налим, лещ, форель, стерлядь и др.) полупроходных (вобла, тарань, усач и др.) и проходных (белуга, осетр, севрюга, семга, дальневосточный лосось), которые часть своей жизни проводят в море, а на икрометание уходят в реки. По характеру питания рыбы бывают хищные (щука, окунь) и мирные (плотва, карась), по месту обитания — донные (вьюн) и верхоплавающие (уклейки).

Многие пресноводные рыбы имеют большое промысловое значение, например сиг (Чудское

озеро), ряпушка (Ладожское озеро), омуль (озеро Байкал), форель (озеро Севан), стерлядь (Волга, Северная Двина и другие реки). Эти и другие рыбы составляют богатство родной природы и служат источником питания для населения.

Ниже приводятся краткие сведения о некоторых обычных пресноводных рыбах.

Лещ — пресноводная, озерно-речная рыба, предпочитающая стоячие и медленно текущие воды. Лещи могут жить до 13 лет, достигая в этом возрасте длины 75 см и массы 6 кг. Взрослые особи питаются мелкими рачками и водяными моллюсками, червями и личинками насекомых. На лещей нападают щуки, окуни, налимы; мальков истребляют лягушки. Летом лещи держатся в глубоких заводях на глинистом (но не илистом) дне, а на зиму залегают в ямы близ устьев рек, впадая в оцепенение. Лещей употребляют в пищу. Отходы, получаемые при разделке рыбы, используют для изготовления кормовой муки и технического жира. Лещи водятся только в водных бассейнах Европы.

Щука распространена как в реках, так и в озерах, держится поодиночке в прибрежных зарослях, откуда нападает на других рыб, а также на лягушек. Окраска щуки (пятнистость) делает ее малозаметной среди коряг и зарослей растений, где она обычно держится совершенно неподвижно, подстерегая добычу. Вальковатое тело и заостренная голова легко рассекают воду и позволяют щуке делать бросок в сторону жертвы, крепко схватывать ее зубастой пастью. Извест-

ны случаи заглатывания щуками утят, гусят и птенцов других водоплавающих.

Крупные экземпляры щук достигают длины 1,5—2 м и массы 25—40 кг. Они очень плодовиты: откладывают от нескольких тысяч до 1 млн. икринок. На мальков щук нападают окуни и другие хищные рыбы. В озерах и прудах, где водится много мелкой сорной рыбы, посадка щук приносит пользу, так как их присутствие избавляет водоемы от малоценных видов, повышает промысловый уровень рыбьего населения. Мясо щуки употребляют в пищу как в свежем, так и в консервированном виде.

Окунь — наиболее распространенная рыба рек, прудов и особенно озер. Он достигает иногда длины 0,5 м и массы 1,5 кг, но обычно бывает менее крупным. На первом году жизни окуни питаются низшими рачками, на втором — поедают личинок стрекоз, поденок, водяных осликов, бокоплавов, молодь рыб, а позже становятся настоящими хищниками и начинают преследовать различных мирных рыб. Хотя окуни имеют явно маскирующую окраску (поперечные темные полосы), которая хорошо скрывает их среди зарослей, они не нападают на жертву из засады, как это делают щуки. Окунь, заметив добычу, гоняется за ней и даже выпрыгивает вслед из воды. Однако и на самого окуня тоже нападают хищники еще более сильные, чем он, например щуки. В этом случае окуни спасаются от гибели, подставляя врагу свой расправленный спинной плавник с острыми и твердыми плавниковыми лучами, которые вонзают-

ся в пасть напавшего хищника. Сам окунь часто пожирает не только рыб, но и их икру. Свою икру окуни откладывают (несколько сот тысяч икринок) на растения у дна водоема в виде длинных липких лент, в которых икринки соединены друг с другом наподобие кружева. Окуни приносят вред, являясь конкурентами более ценных рыб (питаются тем же, чем и они) и истребителями их молоди, поэтому в промысловых озерах рекомендуется усиленно вылавливать окуней.

Карась; в отличие от щуки и окуня, — мирная рыба. В отдельных случаях может достигать длины до 0,5 м и массы до 5 кг, но чаще их длина и масса бывают значительно меньше. Караси крайне нетребовательны к качеству воды и неприхотливы в пище. Они предпочитают тихие заводи рек, заросшие пруды и мелкие стоячие водоемы с илистым дном. Питаются караси донными животными (мотылем, червями, моллюсками) и различными мелкими частями подводных растений, охотно поедая также водоросли. Они необычайно выносливы и способны переносить загрязненные воды илистыми осадками, обеднение кислородом и даже промерзание. Следовательно, караси могут жить там, где другие рыбы обычно гибнут. Плодовитость карася высокая: во время нереста самка выметывает несколько десятков тысяч икринок на водяные растения в прибрежной зоне водоемов. Врагами карасей являются окуни, щуки и другие хищные рыбы. Карася использует в пищу преимущественно местное население, он не

является промысловой рыбой. Содержание его в аквариуме не представляет никаких затруднений, так как эта рыба не требует особого ухода.

Налим — хищник, ведущий придонный образ жизни в северных реках и озерах с холодной водой и хорошей аэрацией. На юг он проникает лишь до 45° с. ш. Лучше всего растет в холодных водах Оби, где достигает длины свыше 1 м и массы 24 кг и больше. В более теплых водоемах налим в 2 раза меньше, а масса некоторых экземпляров снижается до 1 кг.

Днем налим держится в тени, на дне, где прохладнее, и прячется среди камней и коряг. Здесь он малозаметен, так как окраска у него невзрачная, с темными пятнами на спине и боках. Форма тела приспособлена к передвижению по дну в узких промежутках между корнями и камнями: его туловище удлинненное, голова сплюснута сверху вниз, хвост сжат с боков. Движения налима напоминают змеиные. На нижней губе у него есть осязательный усик, при помощи которого он отыскивает пищу на дне.

Будучи холодолюбивой рыбой, налим охотится по ночам, когда температура воды понижается. Размножается он зимой, обычно после ледостава, и мечет икру с декабря по февраль примерно от 33 тыс. до 5 млн. штук. Мальки растут медленно. Молодь питается донными беспозвоночными (личинками ручейников, стрекоз, мотылем, бокоплавом и т. д.) Позже молодые налимы нападают на мелких рыбок, а взрослые уничтожают добычу покрупнее. В Ладожском озере на-

лимы во множестве пожирают корюшку и ряпушку. В свою очередь, налимы становятся добычей сома и других хищников.

Налим — промысловая рыба, особенно ценится его печень, идущая на изготовление консервов и на вытапливание медицинского жира.

Стерлядь — ценная осетровая рыба. Обитает в крупных реках, впадающих в Черное, Азовское, Каспийское, Белое и Карское моря, а также в сибирских реках, расположенных к западу от Енисея. Наиболее многочисленна стерлядь в Волге, Каме, Оби, Иртыше, Енисее.

Эта рыба держится обычно небольшими стайками или одиночно у дна. Собирается в более крупные косяки на время нереста и зимовки. Стерлядь предпочитает участки с быстрым течением и наличием достаточного количества кислорода.

Питается стерлядь личинками мошек, ручейников, поденок, мотылем, пиявками, бокоплавами и другими рачками, иногда мелкими моллюсками и икрой рыб.

Взрослые особи достигают максимальной длины 1,2 м и массы 16 кг. Продолжительность жизни до 22 лет. Мясо стерляди жирное, вкусное. Особенно ценится живая рыба. Для продажи заготавливают ее в мороженом, копченом и консервированном (в томатном соке) виде.

Улов регулируется охранными ограничениями.

Судак — хищник, живущий в реках и озерах с хорошим кислородным режимом. Держится обычно у дна водоемов, в местах, свободных от растительности, на

глубине 3—4 м. Питается корюшкой, уклейкой, плотвой и другими рыбами. Взрослые особи достигают максимальной длины до 1,3 м и массы до 20 кг.

Нерест происходит весной с марта (на юге) до июня (на севере) в реках Дон, Кубань, Волга, Кура и др., а также в озерах Ладожском, Онежском, Чудском и др. По рекам судак проникает на север до 64° с. ш.

Судак — наиболее ценная рыба из группы частиковых. Мясо у него нежное, вкусное, белого цвета, не жирное, с крупными немногочисленными мышечными костями.

В СССР судаков искусственно разводят главным образом на рыбозаводах Кубани и Придонья.

Проводятся меры для поддержания и увеличения природных запасов судака путем охраны нерестилищ и молоди, спасения ее в пересыхающих водоемах, переселения в другие, более благоприятные для обитания водоемы.

Ряпушка — ценная промысловая рыба озер Прибалтики и Карелии. Обычно живет в пресноводных озерах, но встречается и в солоноватых водах заливов Балтийского моря. Образует много местных форм. Рыба стайная, холодолюбивая, предпочитает водоемы с температурой воды не выше 16—17°C.

Нерест происходит в основном перед ледоставом и частично — после ледостава, при температуре воды 4—5°C и ниже.

Икру самка откладывает вечером и ночью в мелких местах с песчано-галечным грунтом. Плодовитость колеблется в пределах от одной до 20 тыс. икринок (в зависимости от возраста).

Ладожская ряпушка (рипус) достигает длины 40 см, массы — 1,2 кг. Живет не более 10 лет; половая зрелость наступает к 3—4 годам. Другие местные формы (онежская, чудская, переславская) имеют более скромные показатели.

Ладожский рипус в начале лета питается корюшкой, переходя к концу лета на зоопланктон. Другие ряпушки поедают ветвистоусых и веслоногих рачков и коловраток, отчасти воздушных насекомых, падающих в воду.

Врагами ряпушек являются налим, судак, лосось, форель и другие рыбы, поедающие их икру (особенно ерш). Зимуют ряпушки в открытой части озера на глубине не выше 9—12 м.

Являясь планктоноядной рыбой и ценным объектом промысла, ряпушка имеет большое значение в искусственном рыбозаведении и акклиматизации. Например, переселение ладожского рипуса в озеро Таватуй (на Урале) дало очень хорошие результаты.

Чудская ряпушка и ладожский рипус также успешно пересаживались (оплодотворенной икрой) во многие озера СССР (Карелии, Белоруссии, Грузии и различных районов РСФСР), мясо ряпушки очень вкусное, жирное (до 6,5%). Употребляется в свежемороженом, солено-вяленом и копченом виде, а также используется для приготовления консервов типа «шпроты» и «кильки».

Байкальский омуль — озерно-речная стайная рыба, населяющая озеро Байкал и впадающие в него реки, где происходит ее

нерест (обычно до ледостава). Икру омуль откладывает на каменистых и галечных грунтах в местах с быстрым течением при температуре воды 4°C и ниже. Плодовитость омуля колеблется в пределах от 23 до 74 тыс. икринок. Мальки в реках не задерживаются и выносятся течением прямо в Байкал.

Взрослые особи достигают в среднем длины 45 см и массы 2 кг. Половая зрелость наступает в возрасте от 5 до 9 лет. Личинки поедают водоросли, веслоногих рачков, а взрослые, кроме этого корма, добывают водных насекомых и мальков некоторых рыб. Икру омуля поедает хариус, а молодь — налим, щука и окунь.

Стаи омулей весной и летом продвигаются по озеру в поисках пищи, а осенью образуют косяки, идущие к местам нереста в реки. Зимует омуль на глубине 200—500 м.

Хищнический лов омуля в начале нашего столетия привел к сильному истощению его запасов, но после Великой Октябрьской социалистической революции в результате применения мер охраны и регулирования промысла численность омуля стала увеличиваться.

Мясо байкальского омуля питательно и вкусно, с высоким содержанием жира (от 7 до 15%).

Байкальский омуль в настоящее время акклиматизировался в Бухтарминском водохранилище (река Иртыш) и в Онежском озере. Кроме того, рыболовные заводы «Байкалрыбпрома» начали заселение омулем Гусиног озера в Бурятии и озерной системы Читинской области.

РОЛЬ ЖИВОТНЫХ В ЖИЗНИ БИОЦЕНОЗОВ

Как известно, территории, занятые определенными растительными сообществами и связанным с ними животным населением, получили название биотопов, которые входят в состав географических ландшафтов и в своей совокупности определяют характер каждой природной зоны.

Исторически сложившийся комплекс животных и растений, присущий тому или иному биотопу, называется биоценозом. Животные, входящие в состав биоценозов и населяющие определенный участок территории, образуют популяции в виде комплекса особей тех или иных видов, между которыми существуют самые разнообразные взаимоотношения и которые объединены во взаимосвязанные сообщества.

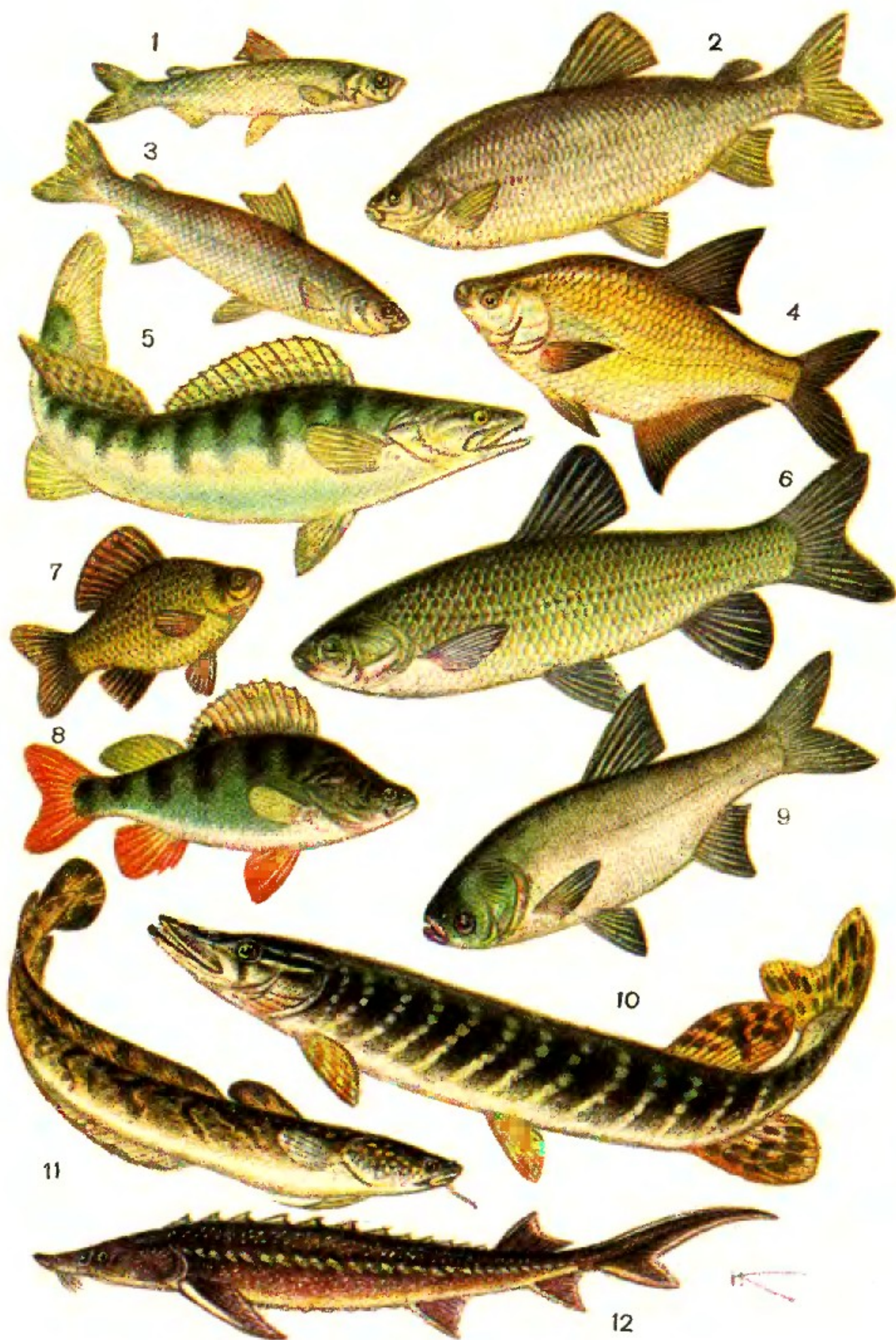
Все виды животных и растений различных систематических групп, входящие в сообщества, принимают в той или иной степени участие в биологическом круговороте веществ и энергии на основе пищевых связей. Однако особенно большая роль в этих процессах принадлежит насекомым, птицам и млекопитающим, которые широко распространены в природе и входят в состав многих биоценозов.

В самом общем виде круговорот веществ можно представить себе в виде нескольких этапов. Первый из них состоит в превращении зелеными растениями элементов неживой природы в органические вещества (путем фотосинтеза). Затем эти вещества поступают в тело так называемых первичных потребителей, к ко-

торым относятся многие растительноядные насекомые (листогрызы, плодоярки, дровосеки), зерноядные и плодоядные птицы (рябчики, глухари, тетерева, куропатки, перепела, гуменники) и травоядные млекопитающие (копытные и грызуны). В свою очередь первичные потребители становятся добычей хищников и паразитов, составляющих группу вторичных потребителей (хищные птицы и звери, пауки, клопы, гельминты). Рано или поздно производители органического вещества (растения) и все его потребители (животные) умирают, а их трупы подвергаются разложению и минерализации за счет деятельности микроорганизмов (бактерий и грибов), которые получили название разрушителей органического вещества, действующим на начальных стадиях разложения, могут быть отнесены также насекомые-трупоеды, птицы и звери, поедающие падаль (жуки-мертвоеды, грифы, вороны, шакалы, гиены).

Переход органического вещества из тела одних живых существ в тело других осуществляется в процессе питания и последующего обмена веществ, а затем после их гибели заканчивается в результате распада и минерализации возвратом в неживую природу тех элементов, которые первоначально были использованы продуцентами (растениями) при построении органических веществ.

Вместе с круговоротом веществ происходит и круговорот связанной с ними энергии. Последний этап биологического круговорота создает предпосылки



Рыбы пресноводных водоемов СССР: 1 — ряпушка; 2 — сиг; 3 — омуль; 4 — лещ; 5 — судак; 6 — белый амур; 7 — карась; 8 — окунь; 9 — толстолобик; 10 — щука; 11 — налим; 12 — стерлядь

для возобновления нового процесса обмена веществ, который протекает в той же, описанной выше последовательности. При этом следует подчеркнуть, что животные, имея первичным источником своего существования растения, в дальнейшем различными сторонами жизнедеятельности сами оказывают на растительный мир огромное влияние, являясь иногда причиной больших изменений в биоценозах.

ЗНАЧЕНИЕ ЖИВОТНОГО МИРА ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА

При описании биологии отдельных представителей фауны нашей страны мы подчеркивали значение животных для человека и, в частности, везде, где это было необходимо, указывали на пользу или вред тех или иных животных, обитающих на территории СССР.

Здесь, в качестве дополнения, мы остановимся лишь на тех диких животных, которые являются предками домашних птиц и млекопитающих. Сравнение диких родоначальников с полученными от них искусственным отбором породами позволяет наглядно убедиться в положительных результатах селекционной работы. Так, например, волк и шакал в процессе одомашнивания и селекции дали начало породам собак, сильно уклонившимся от своих диких родичей. По целевому назначению среди них представляют интерес служебные (лайки, овчарки, доги, боксеры, терьеры), охотничьи (гончие, легавые, борзые), декоративные (шпицы, моп-

сы, болонки, пудели, карликовые терьеры) и др. Дикий кабан — родоначальник домашней свиньи. Одомашниванием и скрещиванием нескольких его видов были получены различные породы, например мясо-сальные (белая украинская степная и уржумская свиньи) и сальные (миргородская и сибирская северная свиньи). Горные бараны — муфлон и аргали — родоначальники домашних овец дали начало таким породам, как романовские (короткохвостые), мериносы (длиннохвостые), каракульские и курдючные (жирнохвостые). Безоаровый и винторогий козел — предки домашних коз участвовали в образовании пород различного использования: пуховых (кашмирских), шерстяных (ангорских), молочных (швейцарских). Серый гусь — дикий предок домашних гусей дал начало породам, носящим названия мест, где они были выведены, а именно: арзамасские, холмогорские, тульские, псковские, калужские, шадринские, роменские (мясное направление). Китайские гуси — яйценоские. Дикая кряква — родоначальник разнообразных пород домашних уток: мясных (руанские и пекинские), яйценоских (индийские бегуны). Дикий скалистый голубь — предок домашних голубей, родоначальник многих пород, среди которых выделяются декоративные (дутый, трубач, чубастый голубь и др.), мясные и почтовые. Дикие родоначальники других домашних животных отсутствуют в фауне СССР. Так, например, предки коров и лошадей (тур и тарпан) вымерли, а родоначальники куриных обитают за пределами нашей страны: ди-

кие куры — в Индии и Бирме, индейки — в Мексике, цесарки — в Африке.

Все перечисленные породы характеризуются глубокими и разносторонними изменениями качеств диких родоначальников, но среди домашних животных есть и такие, которые мало отличаются от своих диких родичей. К ним относятся, например, як, буйвол, верблюд, северный олень, пчела, тутовый и дубовый шелкопряды.

Процесс domestikации продолжается и в наше время. Среди некоторых птиц и зверей в этом отношении, возможно, окажутся перспективными перепелки, лоси, овцебыки и др.

Подводя итог, можно сказать, что хотя фауна в целом и содержит в себе довольно много видов, играющих положительную роль в народном хозяйстве и других сторонах жизни людей, но особенно большой экономический эффект дает эксплуатация различных пород домашних животных в результате domestikации диких предков. Часть из них дает человеку продукты питания (мясо, жир, молоко, творог, яйца, мед), другая часть является источником сырья для изготовления одежды и обуви (кожа, шерсть, перья, пух, шелковые нити), третьи используются в качестве живой транспортной силы при перевозке тяжестей и для передвижений. Некоторые домашние животные относятся частично к объектам спортивной деятельности человека (лошади, собаки, голуби).

В нашей стране и за рубежом

некоторым животным поставлены памятники в благодарность за оказанные ими услуги или помощь человеку. Таких памятников насчитывается свыше 20. Ими отмечены земноводные, птицы и звери, жуки и гусеницы. Так, в СССР два памятника поставлены собакам: один в Колтушах Ленинградской области академиком И. П. Павловым в благодарность за помощь в проведении научных опытов и исследований, а другой в Кунцево (одном из районов Москвы) за участие в спасении утопающих на пляжах реки Москвы. Памятника удостоена и лошадь. В Локотском конезаводе Брянской области у стены конюшни сооружен бронзовый барельеф рысаку Метеору на том месте, где похоронено сердце коня, который принес славу заводу в спортивных состязаниях.

За рубежом поставлены памятники: *сенбернару* в Париже, *немецкой овчарке* в Берлине и *сибирской лайке* в Номе (Аляска). В благодарность за доходы и прибыль от эксплуатации животных воздвигнуты памятники *свинье* в Мурсе (Португалия) и *киту* в Сандефьорде (Норвегия). За спасение урожая памятника удостоились *воробей* в Бостоне и *чайки* в Солт-Лейк-Сити (США). В Париже и Токио открыты памятники *лягушке* (по почину студентов). За избавление от злостного сорняка установлен памятник *гусенице кактусовой огневки* в Квинсленде (Австралия). В Энтерпрайзе (США) есть памятник *хлопковому долгоносику*.



Биосферные заповедники: 1 — Березинский; 2 — Приокско-Террасный; 3 — Центрально-Черноземный; 4 — Кавказский; 5 — Репетекский; 6 — Сары-Челекский; 7 — Сихотэ-Алинский

ОХРАНА ЖИВОТНОГО МИРА В СССР

Охрана животных является частью более общей задачи — охраны природы в целом. Под охраной природы подразумевается совокупность государственных, общественных и международных мероприятий, направленных на восстановление, умножение и охрану природных богатств Советского Союза и целесообразное их использование в интересах всего народа. Охранять природу не означает делать ее неприкосновенной, природа является источником материальных благ для человека, без которых он не мог бы существовать.

В далеком прошлом наша страна обладала несметным количеством пушных зверей, всевозможной пернатой дичи, ценных пород рыб и других полезных животных. Однако с течением времени хищнический промысел и неумеренная охота на тех или иных животных, а также ухудшение условий для их существования в результате бесплановой вырубki лесов, распашки целинных земель, загрязнения и обмеления рек и других изменений, вносимых человеком в процессе хозяйственной деятельности, привели постепенно в одних случаях к резкому снижению численности многих видов животных, а в других — к полному исчезновению некоторых из них. В XVII в. безвозвратно погиб в южнорусских степях дикий предок крупного рогатого скота — тур, в XVIII в. в дальневосточных морях полностью было истреблено крупное ластиное животное — морская, или стеллерова, корова, а в XIX в. навсегда

исчезла дикая степная лошадь — тарпан. В начале XX в. на грани исчезновения оказались такие ценные животные, как зубр, бобр, лось, сайгак, кулан, соболь, ряд птиц и многие другие. Стали редкими тигр, благородный олень, морские котики и т. д. Заметно уменьшилось число белок, куниц, горностаев, зайцев и некоторых других зверей.

В дореволюционные годы при наличии частной собственности на землю и безудержной эксплуатации природных богатств в царской России трудно было существенно изменить такое положение. Только с переходом власти в руки трудящихся появилась возможность в условиях Советского государства бороться за бережное и экономное расходование всех естественных ресурсов страны, в том числе и животных.

Уже в первые годы Советской власти по инициативе В. И. Ленина были изданы различные декреты и постановления об охране природы, которые заложили прочные основы дальнейшей работы партии и правительства в этой области.

В настоящее время в РСФСР и во всех союзных республиках действуют специальные законы об охране природы, согласно которым эта задача должна решаться совместными усилиями государственных учреждений и общественных организаций в интересах всего народа. Законы об охране природы в СССР предусматривают организацию рационального использования земли, вод, атмосферы, полезных ископаемых и воспроизводство растительного и животного мира.

В программе КПСС и решениях съездов партии вопросам правильного и экономного использования всех природных ресурсов страны и ее сырьевых запасов придается исключительно важное значение.

В Конституции СССР эти вопросы нашли отражение в специальном разделе. В соответствии с этим охрана природы занимает видное место в работе государственных учреждений и общественных организаций Советского Союза.

Госплан СССР, например, имеет специальный отдел охраны природы, который разрабатывает годовые и перспективные планы охраны природы, а при Госкомитете СССР по науке и технике функционирует отдел природопользования и защиты окружающей природной среды, который координирует деятельность научных учреждений по охране и рациональному использованию природных ресурсов.

При каждой из палат Верховного Совета СССР работают постоянные комиссии по охране природы, а в ряде союзных республик имеются Госкомитеты по охране природы. Надзор за охраной и воспроизводством природных богатств возложен в нашей стране на различные государственные учреждения, например; на Госкомитет СССР по лесному хозяйству, на Министерство сельского хозяйства и Министерство рыбного хозяйства и др.

Большую помощь по охране природы оказывают общественные организации. Так, например, в СССР существуют Республиканские общества охраны природы, среди которых старейшим

является Всероссийское общество охраны природы, проводящее разностороннюю работу через свои областные и районные отделения. Активно действуют секции охраны природы Московского общества испытателей природы МГУ и Дома ученых АН СССР. При ЦК ВЛКСМ есть Совет по охране природы, который организует природоохранительную работу среди комсомольцев. Специальное подразделение по охране природы имеется и при ВЦСПС. Пропаганду идей охраны природы проводит общество «Знание».

Юношеская секция Всероссийского общества охраны природы объединяет широкие круги молодежи, осуществляя массовое движение школьников «За ленинское отношение к природе». При этом выполняются различные полезные дела по охране природы, вообще и в частности по охране животного мира. Кроме ставшего традиционным проведения Дня птиц, развески скворечников, осеннего сбора семян и плодов для зимней подкормки птиц, во многих местах стали проводить недели и месячники охраны рыб и спасения мальков во время пересыхания временных водоемов, возникающих после весеннего половодья. Большую работу проводят школьные лесничества и «зеленые патрули» при некоторых школах и домоуправлениях, играющие роль детской общественной инспекции по охране местной природы. Школьники помогают органам рыбного надзора и охотничьей инспекции выявлять браконьеров, участвуют в мероприятиях по защите зеленых насаждений от вредных насекомых, в

борьбе с мышевидными грызунами на полях, в привлечении птиц в полевые защитные полосы.

Определенную помощь в организации охраны животного мира оказывают активисты добровольных обществ охотников и рыболовов, которые способствуют выполнению действующих постановлений относительно рационального ведения не только промысловой, но и спортивной охоты на птиц, зверей и рыбу, ведут разъяснительную работу среди населения в целях ликвидации браконьерства и повышения сознательности в вопросах охраны природы.

Существенный вклад в дело охраны природы и рационального использования природных ресурсов вносят коллективы преподавателей и студентов высших учебных заведений. Многие вузы страны публикуют популярные брошюры и статьи на темы охраны природы (в том числе и животного мира), преподаватели и студенты выступают по радио и телевидению, читают лекции, проводят беседы со школьниками, помогают им в проведении праздников (День птиц, День леса, День сада и т. д.), организуют выставки, руководят кружками юных натуралистов.

Все вышеизложенное указывает на большой размах работы в рамках целой системы внутригосударственных и общественных мероприятий.

В последние годы вопросы охраны природы привлекают к себе внимание всех государств мира. Ими занимаются многие международные организации, в которые входит и Советский Союз. В отношении живой природы на-



Зубр

зрела необходимость совместных межгосударственных исследований по рациональному использованию растительного и животного мира в масштабе всей планеты. В этих целях советские ученые и ученые стран — членов ООН проводят большую согласованную работу по особой международной биологической программе.

Практика показала неэффективность изолированных усилий отдельных стран по охране животных, перемещающихся с места на место независимо от существующих границ между государствами. В этой связи особую актуальность приобрели вопросы международного регулирования китобойного промысла в водах Антарктики, добывания котиков в Тихом океане, отлова лососевых рыб в дальневосточных морях, охраны птиц на путях их сезонных перелетов, согласованного запрета на добычу черноморских

дельфинов, арктических белых медведей, моржей и т. д. Для разрешения подобных вопросов созданы международные комиссии с участием СССР, заключены различные конвенции, проводятся тематические международные ассамблеи, в которых принимают участие ученые разных стран.

С 1948 г. существует Международный союз охраны природы и природных ресурсов (МСОП), в работе которого принимает участие и наша страна. При МСОП существует Комиссия по спасению исчезающих видов растений и животных и учреждена так называемая «Красная книга», куда заносят все виды, ставшие редкими и подлежащие международной охране. Из животных, обитающих на территории СССР, в эту книгу занесены лишь некоторые исчезающие виды млекопитающих и птиц, поэтому в нашей стране существует своя, более полная «Красная книга СССР», в которой числится 62 вида млекопитающих, 63 вида птиц,

21 вид пресмыкающихся и 8 видов земноводных.

В «Красной книге» животные распределены по двум спискам. В список «А» включены виды, находящиеся под угрозой исчезновения. Список «Б» содержит перечень редких видов. Эти списки периодически пересматриваются и дополняются. В них вносятся коррективы с переносом животных из одного списка в другой в зависимости от изменения численности того или иного вида в природе.

По отношению к животным, занесенным в «Красную книгу СССР», должны применяться строжайшие меры охраны: полный запрет отстрела, устранение факторов беспокойства, создание благоприятных местообитаний, обеспечение кормовыми угодьями.

Однако в отдельных случаях проводимые охранные мероприятия не смогли предотвратить полного исчезновения из фауны СССР некоторых видов (например, туранского тигра, гепарда и дзерена); другие же виды продолжают оставаться в критическом положении (например, леопард, красный волк, алтайский бобр, русская выхухоль, тюлень-монах). В то же время международная охрана других видов уже дала обнадеживающие результаты и даже позволила завести в «Красной книге» МСОП новый раздел — «Вне опасности», куда оказалось возможным включить *белого медведя, моржа, кулана, серого и гренландского китов* и др., хотя их охрана не потеряла актуальности и сейчас.

Принятый в 1980 г. Верховным Советом СССР «Закон об охране и использовании животно-

го мира» обязывает все хозяйственные министерства и предприятия планировать свою работу так, чтобы не причинять ущерба животным и их среде обитания. Этот закон предусматривает систему мер охраны животного мира и устанавливает конкретные виды его использования.

В соответствии с существующим в СССР природоохранным законодательством охрана животного мира проводится в нашей стране по нескольким направлениям. Одно из них имеет целью сохранение исчезающих видов, создание условий для восстановления их численности, расширение ареала (области обитания) и по возможности включения в хозяйственный оборот. Такая за-

Олень благородный



дача возложена на заповедники и заказники СССР, сеть которых неуклонно возрастает, охватывая многие природные зоны. В 1966 г. в СССР было 70 заповедников, в 1969 г.—86, в 1974 г.—96. В настоящее время функционируют свыше 140 заповедников и несколько тысяч заказников. Часть заповедников имеет статус «биосферных», т. е. таких, которые обеспечивают сохранение природных ландшафтов и экосистем в первозданном виде в качестве эталонов с генетическим фондом типичных для данного региона видов животных и растений. Происходит пересмотр сети заповедников и заказников в целях их более рационального размещения на территории Советского Союза и улучшения структуры, предусматривающей обязательное обеспечение охраняемых животных свойственными им местообитаниями и кормовыми угодьями. Принимаются меры к пополнению штата заповедников и заказников достаточным числом любящих свое дело егерей, способных осуществлять весь комплекс мероприятий, возлагаемых на эти природоохранные учреждения, а также делаются усилия в отношении создания более широкого добровольного актива в помощь заповедникам и заказникам.

Между заповедниками и заказниками имеется различие, которое состоит в том, что заповедники осуществляют изучение и охрану всех природных компонентов своей территории, тогда как в заказниках (особенно при охотничьих хозяйствах) охраняется какой-либо один или немногие объекты, имеющие значение

для науки, промысловой или спортивной охоты.

Как в заказниках, так в особенности в заповедниках уделяется особое внимание местообитаниям, обеспечивающим жизненные потребности охраняемых животных. Все, что составляет для них необходимое условие для благополучного существования, тщательно оберегается. Например, для диких копытных поддерживаются источники питания в виде соответствующих древесных насаждений и луговых участков с подсевом трав; для птиц-дуплогнездников и зверей, поселяющихся в дуплах, оставляют нетронутыми здоровые, но дуплистые деревья во время санитарной рубки леса; для полуводных пушных зверей — выдр, норок, ондатр и др. — сохраняются в неприкосновенности водоемы, в которых запрещается вылов рыб, и т. д.

Забота о животных проявляется и в других отношениях. Например, в определенных местах устраивают кормушки с сеном и ветками для подкармливания травоядных животных; выставляют лизунки каменной соли для обеспечения копытных хлористым натрием; на особых площадках насыпают гравий для боровой дичи.

Некоторые заповедники внесли крупный вклад в дело сохранения и восстановления ряда исчезающих ценных видов животных. Так, например, Беловежская пуща, Кавказский и Приокско-Террасный заповедники сохранили и размножили зубров. Воронежский заповедник восстановил и расселил во многие места бобров. Баргузинский и Кондо-Сось-

винский провели такую же работу в отношении соболя. Хоперский и Окский заповедники сберегли и расселили русскую выхоль, Печоро-Илычский заповедник не только возродил лосей, но и доказал возможность их одомашнивания. Кавказский заповедник значительно увеличил численность благородных оленей и горных козлов-туров Северцова. Бадхызский заповедник спас от полной гибели туркменского кулана. Кандалакшский заповедник сохранил и размножил ценную птицу — гагу обыкновенную (с ее превосходным пухом). Дарвинский, Кызыл-Агачский и Черноморский заповедники стали очагами сохранения зимующих водоплавающих и околоводных птиц. Кроме того, на их территории нашли себе приют многие виды пернатых, численность которых в других местах начала сильно уменьшаться.

Не менее важную работу проводят и заказники. Так, например, заказники охотничьих хозяйств Подмосковья и других районов способствовали восстановлению лосей. Заказник на острове Барсакельмес положил начало успешному восстановлению сайгаков. Заказник на острове Врангеля охраняет берлоги белых медведей, а также гнездовья белых гусей и розовых чаек, численность которых стала резко падать. Подобную работу выполняют и другие заказники, охраняя от обеднения фауну Советского Союза.

Таким образом, в результате охранительных мероприятий удалось довести до промысловых размеров численность некоторых видов животных (соболя, лося,

бобра, сайгака) и начать их плановую эксплуатацию.

Другие виды остаются пока еще очень малочисленными, имеют ограниченное распространение, являются редкими представителями животного мира и могут исчезнуть с лица земли, если не применить к ним строжайшие охранительные меры с категорическим запретом охоты. К таким животным могут быть отнесены, например, из птиц — розовая чайка, белый журавль — стерх, краснозобая казарка, розовый пеликан, фламинго, малый лебедь, дрофа-красотка, стрепет, степной орел, а из млекопитающих — кулан, тигр, гепард, бухарский олень и некоторые другие звери и птицы. Все они, как было сказано выше, включены в «Красную книгу СССР».

В связи с быстрым развитием туризма в СССР и огромным интересом туристов (отечественных и зарубежных) к заповедным местам встал вопрос об организации в нашей стране народных парков, аналогичных национальным паркам других стран. Народные парки — это особого рода заповедники открытого типа, которые доступны для посещения туристских групп и других посетителей. В настоящее время по форме организации своей работы близки к народным паркам Тебердинский, Кавказский и Красноярский («Столбы») заповедники и Крымское заповедно-охотничье хозяйство. Здесь советские люди имеют возможность любоваться прекрасными уголками родной природы, наблюдать за животными, знакомиться с растительным миром. Культурно-воспитательное значение народ-

ных парков для взрослого населения и учащейся молодежи очень велико, так как здесь повседневно проводится наглядная пропаганда идей охраны природы. На 1 января 1981 г. в СССР числилось 7 национальных парков и 7 заповедно-охотничьих хозяйств. В дальнейшем сеть народных парков будет расти, а также будет расширяться доступ в заповедники типа Беловежской пущи, Аскания-Нова (и других, подобных им) за счет выделения особых туристских маршрутов по территории без ущерба для сохранения природных компонентов заповедника.

Другим важным направлением в охране природы является создание благоприятных условий для существования и размножения животных. С этой целью в нашей стране проводятся различные охранительные мероприятия, среди которых большую роль играют запреты и ограничения в добывании охотничье-промысловых животных в определенные периоды их жизни. Во многих областях и республиках действуют постановления о сроках охоты, которые предусматривают борьбу с браконьерами и ответственность лиц, не соблюдающих установленные для данной местности правила.

В пределах РСФСР принимаются различные меры по усилению охраны редких охотничьих животных, согласно которым запрещается охота не только в заповедниках, но и в зеленых зонах вокруг городов; отстрел птиц в период насиживания ими яиц и выкармливания птенцов, а также во время линьки; охота на самок млекопитающих в период воспи-

тания ими детенышей; ловля рыбы во время икрометания (нереста) и вылов таких из них, размеры которых меньше установленных законом (неполовозрелой молодежи). Установлены нормы отстрела за день и за сезон некоторых видов дичи в спортивных целях в зависимости от ее запасов в природе на территории областей, краев, автономных республик. Ведется борьба со сбором яиц дичи и разорением их гнезд, выловом сосунков пушных зверей и т. д. Осуществляется привлечение птиц путем устройства искусственных гнездовий, зимней подкормки животных, спасения их во время весеннего половодья, переселения рыбьей молоди и мальков из пересыхающих водоемов и отрезанных от реки заводей после спада воды и т. д.

Активисты Общества охраны природы ведут разъяснительную работу среди населения в отношении существующих предубеждений против ряда животных (жаб, лягушек, ящериц, змей, хищных птиц, полезных мух и жуков и др.), незаслуженно подвергающихся преследованию. Члены кружков юных натуралистов, пионеры и школьники помогают взрослым организовать благоприятную обстановку для животных, обитающих в данной местности, стремятся бережно относиться ко всему живому, не вылавливать красивых бабочек и жуков, сохранять муравьев, пчел, шмелей, жужелиц, божьих коровок и других друзей человека. В то же время школьники принимают активное участие в борьбе с вредителями хозяйства и здоровья человека: с различными



Ценные животные, восстановленные в результате охранных мероприятий; 1 — гага обыкновенная; 2 — лось; 3 — олень пятнистый; 4 — выхухоль; 5 — соболь; 6 — сайгак; 7 — зубр; 8 — бобр

вредными насекомыми, мышевидными грызунами и т. д.

Большую роль в пропаганде идей охраны природы и рационального природопользования играют печать, радио и телевидение, а также культурно-просветительная работа в этом направлении, проводимая музеями, клубами, парками культуры и отдыха, зоопарками и ботаническими садами. В СССР создана юридическая основа для осуществления задач охраны природы, в том числе и животного мира, установлены правовые нормы и ответственность за несоблюдение соответствующих законов, постановлений и правил. Однако успех дела зависит прежде всего от сознательности каждого советского человека, от чувства его гражданской ответственности за судьбы родной природы, понимания необходимости бережного и разумного отношения ко всем ее составным частям с учетом существующих взаимосвязей между ними.

Массовые общеобразовательные школы, средние и высшие специальные учебные заведения в СССР в соответствии с новыми программами осуществляют природоохранительное просвещение учащейся молодежи, что позволит в будущем более успешно решать задачи рационального использования природных ресурсов в стране как важной части создания материально-технической базы коммунизма. Воспитание у детей любви к родной природе и бережного отношения ко всем ее элементам начинается с самого раннего возраста, уже в детском саду, и продолжается на протяжении всего времени обуче-

ния в школе вплоть до ее окончания.

Не менее важное направление в охране животного мира состоит в обогащении фауны за счет акклиматизации чужеземных видов, вселяемых в подходящие для их жизни места в целях повышения экономического уровня природных ресурсов нашей Родины. С этим направлением тесно связаны и мероприятия по переселению отечественных животных из коренных местобитаний в новые для них районы, а также восстановление исчезнувших в стране видов путем завоза таких животных в области их бывшего распространения из тех мест, где они еще сохранились.

Из чужеземных видов в СССР успешно были акклиматизированы 4 пушных зверя: ондатра, нутрия, американская норка и американский енот. Ондатра относится к полевкам, ведущим водный образ жизни, и по своей биологии близка к бобрам. Родина ондатры — Северная Америка, откуда она была ввезена в Западную Европу в начале XX в. В СССР ондатры впервые были выпущены в озера Соловецких островов в 1927 г. Позже они были завезены в другие места, где есть водоемы. Теперь ондатра так сильно размножилась, что по стоимости добываемых шкур она заняла одно из первых мест в стране. Однако ондатра кое-где стала вытеснять русскую выхухоль.

Нутрия была завезена к нам из Южной Америки в 1930 г. Ее стали разводить в зверосовхозах и выпускать на волю, но она хорошо прижилась только в южных районах Кавказа, заселив

болота, старицы и реки, заросшие густой растительностью. В остальных местах нутрия страдала от морозов. В настоящее время на зверофермах стали разводить холодоустойчивые формы этих зверьков и перешли на полувольное содержание непосредственно возле водоемов, забирая их на зиму в помещение. Мех нутрии отличается высоким качеством. При выделке шкурки ости удаляются и остается мягкий короткий подшерсток буровато-зеленого цвета.

Норки водятся как в Европе, так и в Америке. Европейский вид норки мельче, чем американский, поэтому его стремились заменить более крупным видом. В 1928—1930 гг. в СССР была завезена из Северной Америки американская норка для разведения в зверосовхозах. С 1933 г. норку стали выпускать в разные районы для акклиматизации. Особенно успешно она прижилась в Сибири и на Дальнем Востоке. Численность американской норки вскоре возросла до промысловых размеров, что позволило добывать ее в значительном количестве. Однако американская норка в некоторых местах оказалась нежелательным конкурентом ондатры и соболя. С другой стороны, сама норка вынуждена уступать место выдре, с которой не может выдержать конкуренции.

Кроме норки, из Северной Америки в 1936 г. был завезен пушной зверь с красивым и прочным мехом — американский енот, который хорошо прижился в Азербайджане, а оттуда был расселен во многие районы Кавказа, Узбекистана, Белоруссии и Приморского края.

Из других иноземных млекопитающих, акклиматизированных в СССР, можно отметить канадского бобра, шиншиллу, канадскую лисицу, скунса, европейского муфлона, гривистого барана. Однако некоторые из этих животных оказались реальными конкурентами отечественных аборигенных видов.

В 1925 г. из Италии была завезена в Абхазию небольшая рыбка — гамбузия, которая быстро размножилась и распространилась по многим водоемам юга СССР, где ее разводят с целью уничтожения малярийных комаров, личинками которых она питается. Гамбузия теперь обитает и в Подмосковье. Из Северной Америки в 1949 г. был завезен большеротый черный окунь (более крупный, чем наш), заселивший водоемы средней и южной полосы СССР, где он уничтожает мелкую сорную рыбу, тем самым принося пользу. В более северных районах хорошо акклиматизировалась американская радужная форель (крупнее нашей ручьевой).

К числу перспективных для акклиматизации видов рыб можно отнести амурскую головешку, которая крайне неприхотлива и уже сейчас прижилась в водоемах Ленинградской области и под Москвой, уничтожая личинок комаров не хуже гамбузии. Не менее интересна в этом отношении небольшая хищная рыбка из водоемов Юго-Восточной Азии — аплохейлус, которую стали расселять в Казахстане, Азербайджане, Узбекистане, а также под Одессой для борьбы с комарами и мошкаррой. Однако аплохейлусов приходится вселять только в

те водоемы, где нет гамбузии, акклиматизированной здесь ранее, так как эти два вида рыбок по своему питанию являются конкурентами.

Наряду с завозом из-за рубежа большую работу проводят рыбохозяйственные и научные организации по переселению различных ценных рыб из родных местобитаний в другие водоемы для обогащения рыбного населения рек, озер и морей. Так, например, в 1948—1954 гг. из Онежского озера в Выгозерское водохранилище было выпущено 3,5 тыс. производителей судака. Рыба затем расселилась по реке Выг до берегов Белого моря. Кроме того, судак был переселен в некоторые другие большие озера Карелии. Весной 1961 г. из Байкала было пересажено более 2 млн. молодых омулей в одно из водохранилищ на Иртыше. Таких примеров можно привести много.

В СССР успешно проводится акклиматизация дальневосточных растительноядных рыб — толстолобика и белого амура — в различных водоемах страны. Эти рыбы быстро растут и достигают крупного веса (толстолобик — 16 кг, а белый амур — 32 кг); их продуктивность в 7—8 раз больше продуктивности судака. Толстолобик поедает фитопланктон и таким образом может жить в одном водоеме вместе с другими рыбами, не конкурируя с ними. Питание белого амура тоже представляет интерес, так как он способен перетирать своими пильчатыми зубами самую жесткую растительность — тростник и осоку. В прудах он охотно поедает луговую траву, которой его можно подкармливать.

Естественно, оба вида рыб по своему питанию оказались весьма пригодными для борьбы с зарастанием водоемов и цветением воды в них, что очень важно с хозяйственной точки зрения, так как в заросших прудах и реках резко уменьшается площадь нагула рыб, в ирригационных каналах снижается водопропускная способность, в охладительных бассейнах электростанций создается угроза аварий.

Если учесть, что на борьбу с зарастанием водоемов тратятся миллионы рублей, что приходится регулярно прокашивать водные заросли специальными машинами и осуществлять другие дорогостоящие мероприятия, то станет очевидной полезная роль растительноядных рыб.

Толстолобика и белого амура содержат теперь во многих прудах Подмосковья, Сибири, Молдавии, Узбекистана. Мальков этих рыб стали выпускать в Куйбышевское, Цимлянское, Новосибирское и другие водохранилища, в дельты некоторых рек (Волги, Амударьи, Кубани), в водную систему Каракумского канала. И везде эти рыбы явились помощниками человека в борьбе с зарастанием водоемов.

Из отечественных животных, численность которых была восстановлена в результате охранных мероприятий, следует отметить соболя, бобра, выхухоль, лося, ареал которых был расширен за счет расселения этих животных в другие места. Успешно прошло восстановление численности сайгаков, обыкновенной гаги и других животных. Подобная работа проводится у нас и в отношении ценных промысловых



Чужеземные животные, акклиматизированные в СССР: 1 — ондатра; 2 — нутрия; 3 — норка американская; 4 — енот американский; 5 — окунь большеротый; 6 — гамбузия; 7 — форель радужная

рыб. Например, в районе реки Амура действовал запрет на ловлю осетровых рыб — калуги и амурского осетра. В реках Сырдарье и Амударье взяты под охрану редкие рыбы лопатоносы. В озере Севан под охраной находится форель.

Особое внимание уделяется восстановлению лошади Пржевальского, которая имеет исключительно важное научное значение как единственный представитель диких лошадей на Земле, сохранившийся до наших дней. В естественных условиях эта лошадь, обитавшая в незначительном числе лишь в труднодоступных полупустынях Джунгарии, сейчас фактически не сохранилась. Чтобы восстановить этот вид в природе, специальный комитет при Международном союзе охраны природы и природных ресурсов поставил цель увеличить количество чистокровных диких лошадей Пржевальского, которые содержатся в питомниках и зоопарках разных стран, в том числе и в СССР, в общей сложности до 400 голов. Советский Союз наряду с другими государствами взял на себя международное обязательство всемерно содействовать достижению этой цели. Работы по умножению поголовья лошади Пржевальского проводятся у нас в заповеднике Аскания-Нова. Кроме того, около 80 зоопарков разных стран содержат лошадей Пржевальского и получают от них приплод. Для учета поголовья этих лошадей в Пражском зоопарке ведется «Международная племенная книга».

Делаются попытки вернуть на прежние места обитания почти исчезнувших в природе некоторых

редких животных, подобно тому как это имело место с зубрами.

Так, например, в 1982 г. началось переселение куланов из Барса-Кельмес в Капчагайское охотничье хозяйство (КазССР), на территории которого в далеком прошлом паслись целые стада этих редких копытных.

В последнее время в нашей стране предпринимаются шаги к возрождению на территории Сибири диких овцебыков, которые жили там в ледниковом периоде вместе с мамонтами и шерстистыми носорогами, а затем постепенно вымерли. Овцебыки до середины прошлого века еще жили на Аляске, но и там исчезли. Это ценные животные, могущие дать человеку не только шкуру и мясо, но и прекрасный пух, обитали лет 200 назад на Таймыре. Человек вытеснил, вернее, истребил овцебыков на материке, и они уцелели лишь на арктических островах. Затем их стали завозить в заповедники на Аляску, в Гренландию, Канаду на остров Шпицберген.

Так как овцебыки поддаются приручению и содержанию их на специальных фермах, давая обнадеживающие результаты (США, Канада, Норвегия), то возник проект создания на Таймыре подобной зоологической фермы для овцебыков, с тем чтобы вернуть этих животных на их исконную территорию и обогатить фауну копытных Крайнего Севера, а возможно, и основать базу для новой отрасли животноводства в Арктике, учитывая ряд преимуществ овцебыков перед северными оленями (вдвое больший вес, неразборчивость в кормах, наличие ценного пуха,



Овцебык.

способность защищаться от нападения волков и медведей). В настоящее время на Таймыре, возле реки Бикады, существует ферма, куда было завезено 10 молодых телочек и бычков из Канады в качестве первой партии ее поголовья. Ученые считают, что это начинание принесет плодотворные результаты. Так, например, через 6 лет после начала акклиматизации овцебыков была убрана изгородь у реки Бикады и животных выпустили на волю в тундру. В 1981 г. от них был получен приплод в 51 голову и, по расчетам специалистов, к концу одиннадцатой пятилетки поголовье овцебыков возрастет до 100 особей. Однако пройдет не один десяток лет, прежде чем поголовье этих животных увеличится до промысловых размеров.

Учащиеся начальных классов, знакомясь с вопросами охраны природы, могут под руководством учителей внести посильный вклад в это важное дело, оказывая помощь старшим товарищам по школе и взрослым в проведе-

нии ряда охранных мероприятий. В качестве минимума общественно полезных работ для младших школьников могут быть названы следующие:

1. Помогать изготавливать кормушки и кормовые домики для птиц.

2. Проводить зимнюю подкормку птиц на пришкольном участке, во дворе своего дома, в парке, саду, сквере.

3. Помогать изготавливать в школьных мастерских скворечники, синичники, дуплянки и другие искусственные гнездовья.

4. Помогать развешивать искусственные гнездовья.

5. Участвовать в сборе семян и заготовке кормов для зимней подкормки птиц.

6. Участвовать в спасении мальков рыб, оставшихся после половодья в ямах и лужах.

7. Оберегать жаб, лягушек, ящериц, змей и не разрешать ребятам их уничтожать, разъясняя приносимую ими пользу.

8. Охранять муравейники (особенно рыжих лесных муравьев) от разорения, выявляя их наличие в местных лесах.

9. Охранять шмелей и их гнезда, не разорять гнезда диких пчел в дуплах.

10. Помогать старшим школьникам обнаруживать очаги размножения насекомых — вредителей сада и огорода. Участвовать

ОТ АВТОРА

(послесловие ко второму изданию)

Во второе издание внесены ряд уточнений и добавлений в соответствии с современными данными зоологической науки.

Как и в первом издании, в книге основное внимание уделено вопросам охраны животных, их образу жизни и приспособлениям к месту обитания.

Уточнены и дополнены сведения о деятельности заповедников и заказников, указана приблизительно численность редких и исчезающих животных.

При описании биологии конкретных видов подчеркивается их хозяйственное значение с указанием вреда или пользы. Однако та или иная оценка деятельности животных по отношению к человеку отнюдь не означает деления представителей фауны на вредных и полезных. Объективно все животные являются необходимыми звеньями в цепи взаимоотношений, существующих в природе между составными ее частями. С этой точки зрения любой вид животного имеет право на жизнь и не может быть уничтожен без пагубного нарушения естественного равновесия в биогеоценозах, сложившегося в процессе длительной эволюции.

Вот почему Закон об охра-

в сборе и уничтожении слизняков, гусениц и других вредителей сельского хозяйства.

Эта программа может быть изменена и дополнена в соответствии с местными потребностями в охране животного мира.

не и использовании животного мира от 25 июня 1980 г. предусматривает сохранение всего многообразия животных в состоянии естественной свободы как обязательную предпосылку подлинной охраны природы. Вместе с тем этот Закон связывает регулирование численности популяций животных в тех или иных биоценозах либо с выявлением их вреда или пользы для здоровья человека и народного хозяйства, либо с учетом той опасности для существования других видов природного комплекса, которая возникает при чрезмерном возрастании численности особей данного вида.

Однако, когда возникает необходимость борьбы с вредными для человека элементами фауны, то согласно Закону имеется в виду не полное уничтожение особей популяции, наносящей вред, а только уменьшение их числа до оптимального уровня, т. е. рациональное регулирование численности видов в интересах народного хозяйства или здоровья людей. Таким образом, при нормализации численности особей в популяциях ни один вид животных не может быть изъят без ущерба сбалансированного равновесия, сложившегося в биогеоценозах. Отсюда — необходимость бережного отноше-

ния ко всему живому в природе.

Автор надеется, что использование пособия в указанном выше аспекте окажет помощь учителям в воспитании у детей младшего школьного возраста любви к живой природе не в форме прекрасногодушного псевдогуманизма, а в виде деятельной

заботы о животных, направленной на рациональное использование фауны в интересах человека без ущерба для воспроизводства и приумножения ее богатств.

Автор выражает признательность рецензентам Л. П. Чистовой и В. Б. Богораду за ценные критические замечания и полезные советы.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Акимушкин И. И. Мир животных. Рассказы о зверях, крылатых, бронированных, ластиногих, трубкозубых, зайцеобразных, китообразных и человекообразных. М., 1971.
- Акимушкин И. И. Мир животных. Рассказы об утконосе, ехидне, кенгуру, ежах, волках, лисах, медведях, леопардах, носорогах, гиппопотамах, газелях и многих других широкоизвестных и редких млекопитающих. М., 1971.
- Акимушкин И. И. Мир животных. Рассказы о змеях, крокодилах, черепахах, лягушках, рыбах. М., 1974.
- Акимушкин И. И. Мир животных. Рассказы о насекомых. М., 1975.
- Акимушкин И. И. Мир животных. Рассказы о птицах. М., 1975.
- Банников А. Г. По заповедникам Советского Союза. Изд. 2-е, доп. и перераб. М., 1974.
- Дементьев Г. П. и др. В стуже и зное. Животные и ландшафт. Изд. 2-е, доп. и перераб. М., 1976.
- Дмитриев Ю. Д. Человек и животные. М., 1973.
- Дмитриев Ю. Д. Большая книга леса. М., 1974.
- Залетаев В. С. Жизнь в пустыне. М., 1976.
- Леснов П. А. Любопытные рассказы о диких зверях. М., 1975.
- Сабунаев В. Б. Занимательная зоология. Л., 1976.
- Строков В. В. Звери и птицы наших лесов. М., 1975.
- Строков В. В. Пернатые друзья лесов. Изд. 2-е. М., 1976.
- Талызин Ф. Ф., Фефер М. Л. Наши шестиногие враги. М., 1976.
- Формозов А. Н. Звери, птицы и их взаимодействие со средой. М., 1976.
- Яхонтов А. А. Зоология для учителя. В 2-х т. Т. 1—2. М., 1968—1970.

СОДЕРЖАНИЕ

От автора	3	Большой пестрый дятел	—
Животные Крайнего Севера	4	Синицы	96
Белый медведь	7	Зяблик	96
Тюлени	10	Кукушка обыкновенная	97
Моржи	13	Иволга	99
Белая чайка	15	Удод	—
Кайра	16	Восточный соловей	101
Животные тундры и лесотундры	18	Сорока	—
Лемминги	24	Ворона серая	103
Дикий северный олень	25	Щегол	105
Песец	28	Галка	—
Куропатки	30	Прыткая ящерица	107
Белая сова	33	Рыжий лесной муравей	108
Обыкновенная гага	35	Животные широколиственных лесов	
Гусь-гуменник	36	Дальнего Востока	112
Краснозобая казарка	38	Тигр амурский	115
Тундровый, или малый, лебедь	39	Леопард	116
Розовая чайка	40	Красный волк	—
Белый журавль	—	Еиотовидная собака	117
Тундровый волк	41	Пятнистый олень	—
Животные тайги	42	Горал	118
Бурый медведь	46	Животные лесостепи и степи	119
Лось	49	Степной волк	125
Рысь	53	Сайгак	—
Соболь	55	Корсак	126
Лесная куница	56	Заяц-русак	127
Горностай	58	Суслики	—
Росомаха	59	Перепел	128
Волк	—	Серая куропатка	129
Лисица	61	Жаворонок	130
Белка	64	Канюк	131
Летяга	66	Болотная сова	—
Бурундук	—	Степной орел	—
Заяц-беляк	—	Дрофа	132
Мышевидные грызуны	69	Розовый скворец	133
Рябчик	71	Ласточки	134
Дикуша	73	Воробьи	136
Глухарь	—	Водяной уж	138
Кедровка, или ореховка	74	Степная гадюка	139
Клест	—	Болотная черепаха	—
Снегирь	75	Кузнечики, сверчки, кобылки	140
Дрозды	76	Бабочки, пчелы, шмели	143
Черный стриж	—	Животные пустынь и полупустынь	146
Ворон	78	Верблюды	152
Обыкновенный уж	79	Джейран	154
Обыкновенная гадюка	80	Кулан	156
Живородящая ящерица	81	Гепард	—
Животные смешанных и лиственных лесов	83	Бухарский олень	157
Барсук	87	Камышовый кот	—
Обыкновенный еж	—	Кабан	158
Бобр	89	Гиена полосатая	160
Тетерева	92	Ушастый еж	161
		Тушканчики	162

Варан серый	—	Животные пресных водоемов	173
Среднеазиатская кобра	164	Роль животных в жизни биоценозов	185
Степная черепаха	165	Значение животного мира для чело- века	187
Животные высокогорных райо- нов СССР	167	Охрана животного мира в СССР .	189
		От автора (послесловие ко второму изданию)	204
		Дополнительная литература . . .	206

Василий Петрович Герасимов

ЖИВОТНЫЙ МИР НАШЕЙ РОДИНЫ

Зав. редакцией *Р. Д. Карпенко*

Редактор *Е. А. Горшкова*

Художник *Л. Л. Каюков*

Фотографии *А. П. Аржанова,*

И. А. Мухина

Художественные редакторы *А. В. Сафонов,*

Б. В. Богаченков

Технические редакторы *В. Ф. Коскина,*

Л. М. Абрамова

Корректоры *Л. А. Ермолина,*

Л. Г. Новожилова

ИБ № 7784

Сдано в набор 30.12.83. Подписано к печати 29.10.84.
Формат 60×90^{1/16}. Бум. офс. № 2, Гарнит. литерат.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 13+форзац 0.25.
Усл. кр.-отт. 53,5. Уч.-изд. л. 14,61+форзац 0.45.
Тираж 300 000 экз. Заказ 2623. Цена 1 р. 20 коп.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство
«Просвещение» Государственного комитета РСФСР
по делам издательств, полиграфии и книжной тор-
говли. 129846, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.
Калининский ордена Трудового Красного Знамени
полиграфкомбинат детской литературы им. 50-летия
СССР Росглавполиграфпрома Госкомиздата РСФСР,
170040, Калинин, проспект 50-летия Октября, 46.



РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ПТИЦЫ. ЗАПИСАННЫЕ В «КРАСНУЮ КНИГУ СССР»:

- 1 — орел степной; 2 — журавль белый (стерх); 3 — дрофа-красная; 4 — казарка краснозобая; 5 — стрепет; 6 — рябчик-дикуша; 7 — фламинго; 8 — чайка розовая; 9 — манدارинка; 10 — пеликан розовый

1 р. 20 к.

